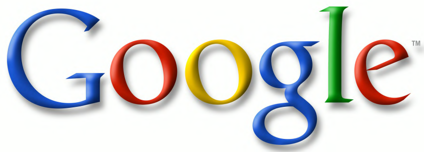

Google


CORNELL UNIVERSITY LIBRARY
3 1924 106 836 483


CORNELL UNIVERSITY
FOUNDED BY EZRA CORNELL



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY
3 1924 106 836 483





MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES

DE TOULOUSE.

Septième Série.

TOME VI.



TOULOUSE,
IMPRIMERIE LOUIS & JEAN-MATTHIEU DOULADOURE,
Rue Saint-Rome, 39.

1874.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES

DE TOULOUSE.

Huitième Série.

TOME VI.



TOULOUSE,
IMPRIMERIE LOUIS & JEAN-MATTHIEU DOULADOURE,
Rue Saint-Rome, 39.

1874.


EX ANTIQUITATE DECUS

ÉTAT

DES MEMBRES DE L'ACADÉMIE.

Septembre 1874.

OFFICIERS DE L'ANNÉE.

M. DESPEYROUS ✻, Professeur à la Faculté des Sciences, *Président.*

M. AD. BAUDOUIN, Archiviste du département, *Directeur.*

M. GATIEN-ARNOULT, Recteur honoraire de l'Académie de Toulouse, *Secrétaire perpétuel.*

M. LÉAUTÉ, Ingénieur des manufactures de l'État, *Secrétaire adjoint.*

M. ARMIEUX ✻, Médecin principal de 1re classe, *Trésorier perpétuel.*

ASSOCIÉS HONORAIRES.

Mgr l'Archevêque de Toulouse,
M. le Premier Président de la Cour d'appel de Toulouse,
M. le Préfet du département de la Haute-Garonne,
M. le Recteur de l'Académie de Toulouse,
} membres-nés.

1858. M. LIOUVILLE O ✻, Membre de l'Institut, Académie des Sciences, à Paris.

1858. M. DUMAS G. O ✻, Membre de l'Institut, Secrétaire perpétuel de l'Académie de Sciences, à Paris.

1861. M. le comte DE RÉMUSAT (Charles) ✻, Membre de l'Institut, Académie française et Académie des Sciences morales et politiques, à Paris.

1868. CLAUDE (Bernard) C. ✻, Membre de l'Institut, Académie des Sciences, Professeur au collége de France.

1847. M. VISCONTI (le Commandeur), Commissaire des Antiquités à Rome.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1869. M. Francisco de Cardenas, ancien Sénateur, membre de l'Académie des Sciences morales et politiques, calle de Pirarro, 12, à Madrid.

M. N...

M. N...

ACADÉMICIEN-NÉ.

M. le Maire de Toulouse.

ASSOCIÉS LIBRES.

1843. M. Gaussail, Professeur honoraire à l'Ecole de médecine, rue Duranti, 1.

M. V. Fons ✲, Juge honoraire au Tribunal civil de Toulouse, rue Joutx-Aigues, 4.

M. N...

M. N...

M. N...

M. N...

ASSOCIÉS ORDINAIRES.

Classe des Sciences.

PREMIÈRE SECTION.

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

Mathématiques pures.

1834. M. Brassinne O ✲, Professeur à l'Ecole d'artillerie, rue Raymond IV, n° 11 *bis*.

1840. M. Molins ✲, Professeur et Doyen de la Faculté des Sciences, rue du Lycée, 1.

1850. M. Gascheau ✲, Professeur honoraire à la Faculté des Sciences, rue Nazareth, 8.

1873. M. E. Salles ✲, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, rue des Cloches, 1.

1874. M. Léauté, Ingénieur des Manufactures de l'Etat, rue du Taur, 64.

Mathématiques appliquées.

1861. M. de Planet (Edmond) ✻, Mécanicien, rue des Amidonniers, 41.

1864. M. Esquié, ex-Architecte du département et des édifices diocésains, boulevard Saint-Aubin, 7.

1873. M. Forestier ✻, Professeur de mathématiques spéciales au Lycée de Toulouse, *Econome de l'Académie,* rue Valade, 34.

M. N...

Physique et Astronomie.

1850. M. Laroque ✻, Professeur honoraire de Physique au Lycée de Toulouse, rue Pargaminières, 42.

1854. M. Daguin ✻, Professeur à la Faculté des sciences, rue Saint-Joseph.

1866. M. Despeyrous ✻, Professeur à la Faculté des sciences, rue du Taur, 19.

1874. Tisserand, Correspondant de l'Institut, Directeur de l'Observatoire de Toulouse, à l'Observatoire.

DEUXIÈME SECTION.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.

Chimie.

1841. M. Couseran, ancien Pharmacien, rue Cujas, 12.

1842. M. Magnes-Lahens (Charles), Pharmacien, rue des Couteliers, 24.

1843. M. Filhol (Edouard) O ✻, Professeur à la Faculté des sciences, Directeur de l'Ecole de médecine, allée du Busca, 6.

1855. M. Timbal-Lagrave (Edouard), Pharmacien, rue Romiguières, 15.

1873. M. Melliés (Jean), Professeur à l'Ecole des Arts de Toulouse, boulevard du 22 Septembre, 73.

Histoire naturelle.

1842. M. Joly ✻, Professeur à la Faculté des sciences et à l'Ecole de médecine, quai de Brienne, 23.

1842. M. Leymerie ✻, Correspondant de l'Institut, Professeur à la Faculté des sciences, rue des Arts, 15.

1851. M. Lavocat ☼, Directeur de l'Ecole vétérinaire, à l'Ecole.
1854. M. D. Clos, Professeur à la Faculté des sciences, Directeur du Jardin des Plantes, Jardin royal, 3.
1865. M. Musset (Charles), Docteur ès-sciences, Chef d'institution, rue Matabiau, 41.

Médecine et Chirurgie.

1840. M. Noulet ☼, Prof. à l'Ecole de médecine, rue du Lycée, 14.
1847. M. Desbarreaux-Bernard ☼, Professeur honoraire à l'Ecole de médecine, *Bibliothécaire de l'Académie*, rue Deville, 5.
1863. M. Armieux ☼, Médecin-Principal de première classe, rue Romiguières, 7.
1869. M. Bonnemaison, Professeur à l'Ecole de Médecine, rue Cantegril, 3.
1869. M. Basset, Professeur à l'Ecole de médecine, Médecin en chef à l'Hôtel-Dieu, rue Peyrolières, 34.

Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

1832. M. Gatien-Arnoult, Recteur honoraire de l'Académie de Toulouse, ancien Maire de Toulouse, Représentant à l'Assemblée nationale, rue Fermat, 6.
1837. M. Hamel ☼, Prof. hon. de la Faculté des lettres, rue Deville, 3.
1842. M. Barry ☼, Professeur honoraire à la Faculté des lettres, allées Saint-Michel, 1.
1847. M. Molinier ☼, Professeur à la Faculté de Droit, rue du Rempart Saint-Etienne, 9.
1848. M. Dubor (Marcel), Avocat, ancien Magistrat, rue Mage, 20.
1853. M. Delavigne ☼, Professeur et Doyen de la Faculté des lettres, rue Matabiau, 17.
1859. M. de Clausade, rue Mage, 13.
1859. M. Ad. Baudouin, Archiviste du département, place Mage, 34.
1861. M. Vaïsse-Cibiel, Avocat, rue du Taur, 38.
1864. M. Théron de Montaugé, Correspondant de la Société centrale d'Agriculture de France, rue d'Astorg, 7.
1865. M. Roschach, Archiviste de la ville, Inspecteur des antiquités, rue Saint-Rome, 21.
1868. M. Humbert (Gustave), Représentant à l'Assemblée nationale, Professeur à la Faculté de droit, rue Roquelaine, 8 *bis*.

1873. M. PUJOL (Auguste), Rédacteur en chef du *Journal de Toulouse*, rue Saint-Rome, 44.

1873. M. ROZY, Professeur à la Faculté de droit, rue Saint-Antoine du-T, 10.

ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

Classe des Sciences.

PREMIÈRE SECTION.

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

Mathématiques pures.

1856. M. CATALAN, Professeur de Mathématiques à l'Université de Liége (Belgique).

1857. M. SORNIN ✲, Préfet général des études au Collége Rollin, à Paris * (1).

1860. M. BIERENS DE HAAN, Professeur de mathématiques supérieures à l'Université de Leyde.

1861. M. ENDRÈS ✲, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à la Roche-sur-Yon *.

1861. M. TILLOL, Inspecteur d'Académie, à Montauban*.

Mathématiques appliquées.

1818. M. LERMIER ✲, Commissaire des poudres, en retraite, rue Franklin, 2 *bis*, à Dijon.

1856. M. A. PAQUE, Professeur de Mathématiques à l'Athénée royal de Liége, rue de Gretry, 65.

1858. M. GIRAUD-TEULON (Félix) ✲, Docteur en Médecine, rue Sainte-Anne, 18, à Paris.

1866. M. DUBOIS (Edmond) ✲, Examinateur hydrographe de la marine, rue Rampe, 6, à Brest.

1874. M. JOULIN, Directeur de la Poudrerie du Pont-de-Buis, par Port-Launay (Finistère) *.

(1) Les Associés correspondants dont les noms sont suivis d'un astérisque *, sont ceux qui ont été Associés ordinaires.

Physique et Astronomie.

1843. M. Robinet, Professeur, rue de l'Abbaye Saint-Germain, 3, à Paris.

1849. M. d'Abbadie (Antoine) ✠, Membre de l'Institut, rue du Helder, 17, à Paris.

1853. M. Liais, Astronome, à l'Observatoire de Paris.

DEUXIÈME SECTION.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.

Chimie.

1838. M. François ✠, Ingénieur en chef des Mines, rue de Vaugirard, 35, à Paris.

1848. M. Bonjean, Pharmacien, à Chambéry (Savoie).

1855. M. Chatin ✠, Professeur à l'Ecole de Pharmacie, rue de Rennes, 129, à Paris.

1860. M. Pierre (Isidore) ✠, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur à la Faculté des Sciences, rue des Juifs-Saint-Julien, 6, à Caen.

1861. M. Noguès, Ingénieur civil, Professeur de physique et d'histoire naturelle à l'école centrale lyonnaise, rue de Jussieu, 3, à Lyon.

1863. M. Morin ✠, Directeur de l'école supérieure des Sciences et des Lettres, rue de la Glacière, 2, à Rouen.

1871. M. Bellucci (Giuseppe), Docteur en histoire naturelle, Professeur à l'Institut royal et professionnel de Terni.

Histoire naturelle.

1840. M. de Quatrefages O ✠, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris. *

1843. M. Sismonda (Eugène) ✠, Chevalier de plusieurs Ordres, Professeur de zoologie à la Faculté de Turin.

1843. M. Mermet ✠, Professeur au Lycée, boulevard de Chavre, 48, à Marseille.

1848. M. Schimper ✠, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur de géologie et de minéralogie à la Faculté des Sciences de Strasbourg, rue d'Or, 1.

1848. M. GASSIES, Trésorier de la Société Linnéenne, allées de Tourny, 24, à Bordeaux.

1854. M. DE MALBOS (Jules) ✠, Membre de la Société géologique de France et de plusieurs autres Sociétés savantes, à Berrias (Ardèche).

1856. M. LE JOLIS, décoré de plusieurs Ordres, Archiviste perpétuel de la Société des sciences naturelles, rue de la Duche, 29, à Cherbourg.

1858. M. DE RÉMUSAT (Paul), représentant à l'Assemblée nationale, faubourg Saint-Honoré, 118, à Paris.

1863. M. CORNALIA (Emilio), Chevalier des ordres SS. Maurice et Lazare, Secrétaire de l'Institut Lombard, à Milan.

1863. M. GERVAIS ✠, Correspondant de l'Institut, (Acad. des Scienc.) Professeur d'anatomie, de physiologie comparée, et de zoologie à la Faculté des Sciences, rue Rollin, 11, à Paris.

1865. M. BAILLET ✠, Professeur à l'Ecole nationale Vétérinaire, à Alfort. *

1872. M. CHAUVEAU, Professeur, à l'école Vétérinaire, à Lyon.

1872. M. ARLOING, Professeur à l'école Vétérinaire, à Toulouse.

Médecine et Chirurgie.

1842. M. HUTIN (Félix) C ✠ et Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Médecin-Inspecteur, Membre du Conseil de santé des armées, en retraite, Officier de l'Instruction publique, rue des Saints-Pères, 61, à Paris.

1844. M. PAYAN (Scipion), Docteur en médecine, à Aix (Bouches-du-Rhône).

1845. M. le Baron H. LARREY, C ✠ et Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Membre de l'Institut (Académie des sciences), Médecin-Inspecteur, en retraite, ex-Président du Conseil de santé des armées, Officier de l'Instruction publique, rue de Lille, 91, à Paris.

1848. M. CAZENEUVE O ✠, Directeur de l'Ecole de médecine, à Lille.

1849. M. HÉRARD (Hippolyte) ✠, Docteur en médecine, rue Grange-Batelière, 24, à Paris.

1850. M. BEAUPOIL, Dr en médecine, à Ingrandes (Indre-et-Loire).

1855. M. BOILEAU DE CASTELNAU ✠, Docteur en médecine, rue des Lombards, 24, à Nîmes.

1855. M. MORETIN, Docteur en médecine, rue de Rivoli, 68, à Paris.

1855. M. MAZADE, Docteur en médecine, à Anduze (Gard).

1861. M. Daudé (Jules), Docteur en médecine, à Marvejols (Lozère).

1861. M. Berne, ex-Chirurgien en chef de la Charité, rue St-Joseph, 14, à Lyon.

1861. M. Delore, Chirurgien en chef désigné de la Charité, place Bellecour, 31, à Lyon.

1861. M. Rascol, Docteur en médecine, à Murat (Tarn).

1863. M. Garrigou (Félix), Docteur en médecine, rue Valade, 38, à Toulouse.

1868. M. Sédillot C ✠, Correspondant de l'Institut (Académie des sciences), Médecin-Inspecteur de l'armée, en retraite, ex-Directeur de l'Ecole du service de santé militaire, rue Gay, à Paris.

1868. M. Le Bon (Gustave), Docteur en médecine, rue de Poissy, 4, à Paris.

Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

1822. M. d'Avezac de Castera de Macaya O ✠, Membre de l'Institut, Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Garde des archives de la marine, rue du Bac, 42, à Paris.

1836. M. Dulaurier (Edouard) ✠, Membre de l'Institut, Professeur à l'Ecole des langues orientales vivantes, rue Ricole, 27, à Paris.

1838. M. de Mas-Latrie (Louis) ✠, Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Sous-Directeur de l'Ecole des Chartes, rue Neuve des Petits-Champs, 62, à Paris

1839 M. Cros-Mayrevielle, Docteur en droit, boulevard de Cité, 57, à Narbonne.

1844. M. Combes (Anacharsis) ✠, Avocat, à Castres (Tarn).

1845. M. de Lacuisine O ✠, Président honoraire à la Cour d'appel de Dijon.

1845. M. Duflot de Mofras ✠, Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, rue Newton, 1, (Champs-Elysées), à Paris.

1845. M. Ricard (Adolphe), Avocat, Secrétaire général de la Société archéologique, rue En Cérade, 1, à Montpellier.

1846. M. Garrigou (Adolphe), propriétaire, rue Valade, 38, à Toulouse.

1845. M. Thibault, Officier de l'Université, ancien principal de Collége, rue du Chemin de Fer, 45, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

1847. M. DE LAVERGNE O ☼, Membre de plusieurs Ordres étrangers et de l'Institut, Représentant à l'Assemblée nationale, rue de la Madeleine, 8, à Paris. *

1847. M. JACQUEMIN, de la Société des Antiquaires de France, Correspondant du Ministère de l'instruction publique, à Arles (Bouches-du-Rhône),

1848. M. FONDS-LAMOTHE, Avocat, à Limoux (Aude).

1848. M. TEMPIER, Avoué près le Tribunal civil, à Marseille.

1849. M. CLOS (Léon), ancien Magistrat, à Villespy (Aude).

1850. M. BASCLE DE LAGRÈZE, Conseiller à la Cour d'appel, à Pau (Basses-Pyrénées).

1851. M. CROZES (Hippolyte) ☼, Président du Tribunal civil, à Alby (Tarn).

1852. M. l'abbé CANETO ☼, Supérieur du petit Séminaire, à Auch (Gers).

1852. M. DESSALLES, au Bugue (Dordogne).

1853. M. GERMAIN ☼, Professeur et Doyen de la Faculté des lettres, rue Saint-Matthieu, 3, à Montpellier.

1854. M. BARTOLOMEO BONA, Professeur à l'Université de Turin.

1854. M. LABAT, ex-Organiste de la cathédrale de Montauban, à Aucamville, par Verdun (Tarn-et-Garonne).

1855. M. BURNOUF ☼, Directeur de l'Ecole française d'Athènes, Professeur à la Faculté des lettres, à Nancy. *

1855. M. DE BARTHÉLEMY, Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, ancien Auditeur au Conseil d'Etat, à Paris.

1858. M. DE LONGPÉRIER O ☼, et Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Membre de l'Institut, ancien Conservateur des collections du Louvre, rue de Londres, 50, à Paris.

1858. M. le Comte DE PIBRAC, au château du Rivage, près Saint-Ay (Loiret).

1858. M. CLAUSOLLES, Homme de lettres, rue Vaugirard, 52, à Paris. *

1859. M. D'AURIAC (Eugène), Bibliothécaire à la Bibliothèque nationale, rue Ventadour, 11, à Paris.

1859. M. LEVY MARIA JORDAO, Avocat général à la Cour de Cassation du Portugal, à Lisbonne.

1860. M. ROMUALD DE HUBÉ, Sénateur et ancien Ministre des Cultes, à Varsovie (Pologne).

1862. M. LAFFORGUE, Conservateur du Musée, à Auch (Gers).

1863. M. ROSSIGNOL, Homme de Lettres, à Montans, par Gaillac (Tarn).

1863. M. Bladé, Avocat, Homme de Lettres, rue Roquelaine, 2, à Toulouse.

1863. M. Lancia di Brolo (Frédéric), Secrétaire de l'Académie des Sciences et Lettres, à Palerme (Sicile).

1864. M. Raymond (Paul), Archiviste du département des Basses-Pyrénées, rue des Cultivateurs, 11, à Pau.

1865. M. Guibal, Professeur à la Faculté des Lettres, à Poitiers.

1869. M. Balasque (Jules), Juge, à Bayonne.

1871. M. Jolibois (Emile), Archiviste du département du Tarn, à Albi.

1872. M. du Bourg (Antoine), rue du Vieux-Raisin, 31, à Toulouse.

1873. M. Barry (Charles), Professeur d'Histoire au Lycée de Toulouse, rue des Lois, 31.

AVIS ESSENTIEL.

On prie les personnes qui auraient à signaler quelque erreur sur le domicile des Associés correspondants, ou qui connaîtraient le décès de quelqu'un d'entre eux, de faire parvenir ces renseignements au Secrétariat de l'Académie, rue Lafayette, n. 12.

L'Annuaire de l'Académie est publié chaque année, du 15 au 30 novembre.

SOCIÉTÉS SAVANTES

AVEC LESQUELLES L'ACADÉMIE EST EN CORRESPONDANCE.

SOCIÉTÉS FRANÇAISES.

Abbeville.	Société d'émulation.
Agen.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Aix.	Académie des sciences, arts, etc.
Amiens.	Société linnéenne du nord de la France.
Id.	Société des antiquaires de Picardie.
Apt.	Société littéraire, scientifique et artistique.
Angers.	Société industrielle.
Id.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Id.	Société académique de Maine-et-Loire.
Angoulême.	Société d'agriculture, arts et commerce.
Arras.	Société des sciences, belles-lettres et arts.
Auxerre.	Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
Bagnères-de-Big.	Société d'encouragement pour l'agriculture et l'industrie.
Bayeux.	Société des sciences et arts.
Beauvais.	Société académique d'archéologie, sciences et arts.
Besançon.	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Béziers.	Société archéologique et littéraire.
Bordeaux.	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Id.	Société linnéenne.
Id.	Société philomathique.
Id.	Société des sciences naturelles.
Id.	Commission des monuments historiques.
Boulogne-sur-Mer.	Société d'agriculture, commerce et arts.
Id.	Société académique.
Bourg.	Société d'émulation de l'Ain.
Brest.	Société académique.
Caen.	Société pour les monuments historiques.
Id.	Société linnéenne de Normandie.
Cambrai.	Société d'émulation.

Carcassonne.	Société des arts et des sciences.
Castres.	Société littéraire et scientifique.
Châlons-sur-Marne.	Société d'agriculture, commerce, sciences et arts.
Châlons-sur-Saône.	Société d'archéologie.
Chambéry.	Société académique de Savoie.
Cherbourg.	Société académique.
Id.	Société des sciences naturelles.
Clermont-Ferrand.	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Constantine.	Société archéologique.
Dijon.	Académie des sciences, arts et belles-lettres.
Douai.	Société centrale d'agriculture, sciences et arts.
Dunkerque.	Société dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, lettres et arts.
Evreux.	Société libre d'agriculture, sciences, arts, et belles-lettres.
Hâvre (le).	Société hâvraise d'études diverses.
Laon.	Société académique.
Le Mans.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Lille.	Société des sciences, agriculture et arts.
Limoges.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Lyon.	Académie des sciences.
Id.	Société d'agriculture.
Id.	Société linnéenne.
Marseille.	Académie des sciences.
Melun.	Société d'archéologie, sciences, lettres et arts.
Mende.	Société d'agriculture, industrie, arts et commerce.
Metz.	Académie.
Montpellier.	Académie des sciences.
Id.	Société archéologique.
Id.	Société d'horticulture et de botanique.
Montauban.	Société des sciences, agriculture et belles-lettres.
Moulins.	Société d'émulation.
Nancy.	Académie de Stanislas.
Nantes.	Société académique.
Nîmes.	Académie du Gard.
Niort.	Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres.
Paris.	Académie des sciences (Institut).
Id.	Académie des Inscriptions et Belles-Lettres (Institut).

Paris.	Académie des Sciences morales et politiques (Institut).
Id.	Société des antiquaires de France.
Id.	Société géologique de France.
Id.	Société philomathique.
Id.	Académie de médecine.
Id.	Association scientifique de France.
Id.	Société parisienne d'archéologie et d'histoire.
Id.	Société philotechnique.
Perpignan.	Société d'agriculture, sciences, lettres et arts.
Poitiers.	Société des antiquaires de l'Ouest.
Privas.	Société des sciences naturelles.
Puy (le).	Société d'agriculture, sciences, arts et commerce.
Reims.	Académie.
Id.	Société industrielle.
Rodez.	Société des lettres, sciences et arts.
Rouen.	Académie des sciences, belles-lettres.
Id.	Société des amis des sciences naturelles.
Saint-Omer.	Société des antiquaires de la Morinie.
Saint-Quentin.	Société académique.
Senlis.	Comité archéologique.
Strasbourg.	Société des sciences, agriculture et arts.
Id.	Société d'histoire naturelle.
Tarbes.	Société académique.
Toulouse.	Académie des Jeux floraux.
Id.	Académie de législation.
Id.	Société d'agriculture.
Id.	Société d'horticulture.
Id.	Société d'histoire naturelle.
Id.	Société archéologique
Tours.	Société de médecine, chirurgie et pharmacie.
Troyes.	Société de médecine.
Valenciennes.	Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.
Vendôme.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Versailles.	Société archéologique, scientifique et littéraire.
Vitry-le-François.	Société des sciences naturelles et médicales.
	Société des sciences et arts.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES.

Amsterdam (*Holl.*).	Académie royale des sciences.
Anvers (*Belgique*).	Académie d'archéologie de Belgique.
Boston (*Etats-Unis*).	Société des sciences naturelles.
Brün en Moravie (*Aut*).	Société d'histoire naturelle.
Bruxelles (*Belgique*).	Société royale de botanique.
Catane (*Italie*).	Académie des sciences naturelles.
Christiania (*Norw.*).	Université royale.
Danzig (*Prusse*).	Société d'histoire naturelle.
Genève (*Suisse*).	Société de physique et d'histoire naturelle.
Liége (*Belgique*).	Société royale des sciences.
Lisbonne (*Portugal*).	Académie royale des sciences.
Londres (*Angleterre*).	Société royale.
Manchester (*Angl.*).	Société littéraire et philosophique.
Milan (*Italie*).	Institut royal lombard.
Palerme (*Italie*).	Académie palermitaine des sciences et belles-lettres.
Id.	Conseil de perfectionnement annexé à l'Institut royal technique.
Pesaro (*Italie*).	Académie d'agriculture.
Philadelphie (*E.-U.*).	Académie des sciences naturelles.
St-Pétersbourg (*R.*)	Académie des sciences.
Stockholm (*Suède*).	Académie royale des sciences.
Washington (*E.-U.*).	Institution smithsonienne.
Vienne (*Autriche*).	Société impériale et royale géologique.
Id.	Société impériale et royale de géographie.

AVIS ESSENTIEL.

L'Académie déclare que les opinions émises dans ses Mémoires doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES

DE TOULOUSE.

RECTIFICATION

D'UN PASSAGE DE BERTRAND HÉLIE

AU SUJET DE L'ORIGINE DU PARÉAGE DE PAMIERS (1),

Par M. VICTOR FONS.

L'un des plus anciens et des plus célèbres paréages de notre Midi était, sans contredit, celui de Pamiers, consenti par les abbés de Saint-Antonin de Frédélas en faveur des comtes de Foix. Les deux premières chartes connues qui en parlent sont du XII[e] siècle, et à la date, l'une de 1111, l'autre de 1149 (2). Les comtes paréagistes, que l'on me permette ce mot, étaient, dans la première, Roger II; dans la seconde, Roger-Bernard I, son petit-fils (3).

A la différence de ce qui se pratiquait le plus souvent ailleurs, où l'association était faite pour toujours, *in perpetuum*, le paréage de Pamiers fut d'abord temporaire ; car il n'était accordé

(1) Lue dans la séance du 11 décembre 1873.

(2) *Hist. de Lang.*, tom. IV, 2e édit., p. 532 et 457.

(3) Nous ne connaissons pas la charte de paréage consentie en faveur de Roger III.

que pendant la vie du comte ou pour un nombre déterminé d'années.

Le feudataire devenait par là co-seigneur de Pamiers : co-seigneurie que rappelle et consacre de plus fort une sentence de Guy de Lévis, dont il sera question plus loin, en disant : *ea quæ fient in dictâ civitate et ordinabuntur, fiant nomine domini Episcopi* (l'évêque de Pamiers avait succédé alors aux droits des abbés de Saint-Antonin) *et domini Comitis*. Le comte feudataire prélevait, en cette qualité de co-seigneur de Pamiers, certains droits dans la juridiction de l'abbaye, et faisait en échange, tous les ans, au seigneur, abbé ou évêque, en signe d'hommage, le jour de la Fête de Saint Antonin, *Festum percelebre,* dit avec raison Bertrand Hélie, quelques redevances que les chartes de 1111 et 1149 font connaître : *une demi-mesure de froment purgé, une mesure de vin pur, une vache grasse, quatre cochons*, ou, si le comte le préférait, *quatre sols* (1).

Quelles avaient été les causes de ce paréage? — dans quelles circonstances s'était-il produit ?

S'il fallait s'en rapporter à ce qu'a écrit à ce sujet Bertrand Hélie en son *Histoire des comtes de Foix*, la ville de Pamiers, qui était alors devenue, selon lui, une ville de grande importance (2), avait excité les convoitises des seigneurs de la contrée (3). Ces hommes puissants, qui voulaient en enlever la domination à l'abbé de Saint-Antonin, ravageaient les riches domaines de l'abbaye. L'abbé, trop faible pour se défendre contre des attaques de tous les jours, *quotidianis prœliis,* qui faisaient éprouver au monastère de grands dommages, alla prier le comte de Foix de venir à son secours : *Rogerium tandem adiit, eum obnixè orans ut adversùs nobilium potentiorumque vim, opem ferat*. Le comte accueillit les supplications de l'abbé, et, en récompense, celui-ci lui consentit le paréage dont il s'agit : *eum-*

(1) *Dimidium nitidi frumenti modium, ac sani vini unum modium pinguemque unam ac opimam Vaccam, atque quatuor porcos vel quatuor solidos, in festivitate gloriosisimi martyris, per unum quemque annum.*

(2) Voyez cependant mes *Quelques précisions sur l'origine de la ville de Pamiers*, au Recueil de l'Académie.

(3) *Tantæ urbis principatum invidentes.*

que in parem assumit, accitoque in socium dominii partem attribuit : association qui produisit son effet ; car, dès ce moment, les attaques dont l'abbaye était l'objet, cessèrent : *nec quisquam exindè inventus est qui ei molestiam ullatenùs inferre auderet.*

Telles sont les causes primitives qui auraient, d'après notre chroniqueur, donné naissance au paréage de Pamiers.

Ce paréage convenu, il fut arrêté, toujours d'après le même historien, que les associés auraient, chacun, son habitation à part. C'était le moyen de prévenir des contestations entre eux. Le comte Roger choisit naturellement le château qui se distinguait par ses belles tours, et l'abbé prit pour son domicile une tour éloignée de la citadelle d'environ trente pas seulement : *Inità regni societate, convenit ut habitacula intrà se partirentur. Igitur Rogerius arcem, ædito monticulo sitam, pulcherrimis insignitam turribus, delegit; abbas autem eam turrim quæ ab arce triginta paulove passibus distat, domicilio retinet.* Mais en même temps il fut permis à l'abbé et à ses religieux, pour constater, sans doute, la suzeraineté du monastère, d'aller s'établir dans la citadelle, du matin à la nuit, le jour de la Fête de Saint-Antonin : *ut, eà die, eam arcem abbas ejusque religiosa cohors, ab ortu solis occasum usque, teneret.*

Bertrand Hélie ajoute que, pour réparer les dommages considérables que plusieurs comtes de Foix et de Carcassonne avaient, dit-il, fait éprouver à l'abbaye, en la dévastant, en tourmentant ses religieux de toutes les manières, le comte Roger donna en compensation à l'abbé la ville de Frédélas : *Fredelasum oppidum* DONAVIT (1) : grande erreur que démontrera la charte que je citerai tout à l'heure ; car il n'y eut pas *donation*, mais *restitution.*

D'après la place qu'occupe dans le livre de Bertrand Hélie le récit qui précède, le comte de Foix que serait allé trouver l'abbé de Saint-Antonin pour obtenir sa protection et avec lequel il

(1) *Quoniàm verò plerique et Fuxi et Carcassonæ Comites multis abbatem incommodis affecerant, bona diripuerant agrosque incursionibus vastarant, ut hæc damna compensaret, Rogerius Fredelasum oppidum abbati ejusque religiosæ cohorti donavit.*

aurait conclu le paréage, serait Roger III, qui gouverna le comté de 1124 à 1149 (1).

Mais qu'y a-t-il de fondé dans les faits que raconte l'ancien historien des comtes de Foix ? — Il faut le reconnaître : le récit de Bertrand Hélie est rigoureusement vrai, pour la plus grande partie du moins. Seulement, les faits historiques qui s'y trouvent mêlés y offrent un étrange anachronisme ; car notre chroniqueur s'est trompé doublement en les faisant remonter tous au règne de Roger III, et en attribuant le paréage à ce comte seul. La vérité est qu'il y eut deux paréages successifs et deux comtes paréagistes, et qu'il faut distinguer dans la narration de Bertrand Hélie ce qui convient à Roger II, de ce qui se rapporte à Roger-Bernard III qui vivait durant la dernière moitié du XIII[e] siècle (2).

Je vais essayer de le démontrer en peu de mots.

D'abord, première erreur de Bertrand Hélie : ce n'est pas à Roger III, encore moins à Roger-Bernard I[er], comme l'ont dit les auteurs de l'*Histoire de Languedoc* (3), qu'il faut faire remonter le paréage de Pamiers. Son origine se trouve dans la charte de Roger II, de l'année 1111 ; on y lit : *Ego Isarnus prior commendo tibi Rogerio comiti castrum Appamiarum cum fortesâ et fortesas quæ modò ibì sunt vel in anteà erant, ut fidelis custos de ipso castro maneas et de villâ Fredilensi* (depuis Pamiers) *et de omni abbatiâ verus adjutor et defensor existas*. Et voici les circonstances qui, d'après la charte même, auraient amené ce paréage, circonstances qui diffèrent quelque peu de celles racontées par l'historien des comtes de Foix.

Les Religieux de l'abbaye de Saint-Antonin possédaient un grand nombre de terres en toute justice. Les comtes de Foix jaloux, comme le dit Bertrand Hélie, de l'autorité des chefs de l'abbaye, et non moins envieux de leur riche et fertile territoire qu'ils aspiraient à annexer au leur, usurpèrent, à maintes re-

(1) Voy. au Recueil de l'Académie, tom. III, 7e série, p. 239-248, mon Mémoire intitulé : *Coup d'œil historique sur le Comté de Foix.*

(2) Voy. le Recueil de l'Académie, *ubi suprà*, p. 251.

(3) Tome IV, p. 154, 2e édit.

prises, divers biens du monastère qui était enclavé dans leur comté. Les papes Urbain II et Paschal, son successeur, excommunièrent, à cause de ces usurpations, le comte Roger II et un autre membre de sa famille. Pour réparer le mal qu'il avait fait à l'abbaye de Saint-Antonin et se soustraire par là aux conséquences des censures de la Cour de Rome, Roger II restitua, en 1111, les biens qu'il détenait injustement au préjudice du couvent. L'abbé ou le prieur, qui voulait ôter au comte l'envie de s'en saisir de nouveau, lui confia aussitôt et par le même acte, mais pour sa vie seulement, *in diebus tuis,* la garde et la défense du château d'*Appamia*, du village de Frédélas et de l'abbaye dont il venait de RESTITUER une partie des biens.

C'est là l'origine vraie du paréage de Pamiers.

Sans doute, les usurpations dont il vient d'être question, n'avaient pas été opérées paisiblement, sans quelque abus de la force. Il y avait eu certainement des actes de violence. La charte de 1111 le dit formellement; car Roger II y parle de *violentiâ et rapacitate quam* ROGERIUS PATRUUS MEUS, *et ego post eum, de villâ Fredelaci et de abbatiâ Sancti Antonini usque ad præsentem diem fecimus.* Mais il n'y a pas là, bien s'en faut, ces vexations incessantes dont parle Bertrand Hélie, ces luttes journalières, ces pillages à force ouverte que rappelle le même historien, et qui faisaient, chaque jour, éprouver à l'abbaye de si grands dommages : *multa ac maxima damna* QUOTIDIÈ *ingerentes.*

Il faut donc chercher sous un autre comte les circonstances dramatiques du récit de l'historien des comtes de Foix. Les luttes dont il parle avaient eu lieu réellement, je l'ai déjà dit; la plupart des faits qu'il relate étaient vrais, au fond; mais ils s'étaient accomplis beaucoup plus tard et avaient eu pour auteur ou pour instigateur, ce comte de Foix que j'ai déjà nommé, Roger-Bernard III, dont l'histoire fait connaître la fougue, la témérité, le caractère violent.

Ce comte prétendait au paréage de Pamiers que lui avait transmis A PERPÉTUITÉ Philippe-le-Hardi, roi de France, sur la tête de qui pourtant ce paréage n'avait été transporté, en 1280, par l'abbé de Saint-Antonin, que pour le terme de neuf

ans (1). L'abbé refusait de reconnaître cette cession que Philippe-le-Bel avait renouvelée en 1291. Sa résistance était opiniâtre; et les violences du comte de Foix pour se maintenir en possession du château de Pamiers que le roi de France lui avait fait remettre, ne faisaient que le rendre plus intraitable.

Comme au temps des spoliations commises par Roger II, l'abbé de Saint-Antonin et ses chanoines portèrent leurs plaintes à la Cour de Rome qui, selon son habitude, fulmina contre Roger-Bernard III les censures ecclésiastiques, et jeta ainsi l'interdit sur tous ses domaines (2). Cette mesure violente, loin de calmer le comte, ne fit que l'exaspérer. Celui-ci s'en vengea cruellement. Il s'empara de tous les revenus de l'abbaye, et se livra envers les religieux à toutes sortes d'excès, dont on peut lire les détails dans des manuscrits conservés à la bibliothèque de la ville de Foix (3). C'est de Roger-Bernard III qu'il faudrait dire ce que Bertrand Hélie attribue, au sujet du pillage et des spoliations de l'abbaye de Saint-Antonin, à quelques comtes de Carcassonne et de Foix. C'est évidemment aux persécutions de ce comte, aux oppressions et aux troubles journaliers que les religieux du monastère avaient eu à souffrir de sa part, et à bien d'autres crimes, que fait allusion la sentence de Guy de Lévis, quand elle dit : *Attendentes quòd multæ seditiones, homicidia et incendia commissa fuerant et alia crimina infinita.* Les dévastations du comte de Foix avaient été telles que Guy de Lévis le condamna, pour dédommager l'ancien chef de l'abbaye des pertes qu'il lui avait causées, à lui assigner dans ses propres domaines mille livres tournois de rente, ou à lui payer en capital la somme de vingt mille livres.

Cependant, Bernard de Saisset, l'ancien abbé de Saint-Antonin, qui était devenu évêque de Pamiers, et le comte de Foix, finirent par se rapprocher. D'après les historiens du Languedoc (4),

(1) Philippe-le-Hardi, en cédant à perpétuité au comte de Foix le droit de coseigneurie qu'il avait dans Pamiers, s'était réservé la souveraineté ainsi que le ressort, c'est-à-dire le droit de connaître en dernier ressort des causes d'appel.

(2) V. de Marca, *Hist. de Béarn*, p. 785; Pezet, *Hist. du pays de Foix*, p. 168.

(3) Feu M. Ourgaud les a reproduits en partie dans sa *Notice historique sur la ville de Pamiers.*

(4) *Hist. de Lang.*, t. VI, p. 269, 2e édit.

c'est Bernard de Saisset qui aurait écouté les propositions d'accommodement que lui fit le comte. Au contraire, d'après Bertrand Hélie, dans les circonstances qu'il relate, c'est l'abbé de Saint-Antonin qui serait allé trouver le comte de Foix dont il entend parler. La sentence prémentionnée est muette sur ce point. Quoi qu'il en soit, le comte et l'évêque convinrent de régler leurs différends par amiable composition. Guy de Lévis, seigneur de Mirepoix, fut l'arbitre qu'ils choisirent pour mettre fin à leurs contestations. Guy de Lévis accepta cette mission et rendit, le 7 des ides de novembre de l'an 1297, sa sentence par laquelle il rétablit l'ancien paréage (1), mais avec une modification profonde. La durée du nouveau paréage ne fut plus, en effet, seulement temporaire, comme dans les précédents qui se renouvelaient, ordinairement, à chaque avénement de comte. L'arbitre le constitua à titre définitif, POUR TOUJOURS; car il adjugea non plus au comte de Foix seul, mais à lui et à ses successeurs la garde du château et des forteresses de la ville de Pamiers : *quòd dominus Comes habeat et teneat et possideat Castrum dictæ civitatis et* SUCCESSORES SUI.

La sentence arbitrale ne se borne pas à cette disposition; elle en renferme une autre fort importante qui fournit un irrésistible argument pour justifier la rectification dont je m'occupe. L'arbitre, en donnant au comte de Foix et à ses successeurs la garde du château de Pamiers, confie en même temps à l'évêque et aussi à ses successeurs, une tour que le comte avait fait nouvellement construire : *et quòd dominus Episcopus et successores sui habeant et teneant et possideant* TURRIM NOVAM CONSTRUCTAM *per dominum Comitem cum ædificiis suis et locis ad dictam Turrim pertinentibus, prout eam habet et tenet dictus dominus Comes.*

Le fait de cette tour construite par Roger-Bernard III, et qu'un acte du 27 juin 1300 (2) dit située près du Château, *sitam propè dictum Castrum*, suffit seul à démontrer que le récit de Bertrand Hélie qui en parle, ne peut s'appliquer en cette partie ni à Roger III, ni à Roger II, son père, qui vivaient un siècle et demi avant le comte Roger-Bernard III.

(1) Rapportée dans la *Gallia Christiana*, t. XIII, INSTRUMENTA, col. 100.
(2) Rapporté par M. Ourgaud, *ubi suprà*.

Une autre disposition de la sentence peut aussi corroborer notre rectification : c'est celle qui maintient l'évêque dans le droit qu'avaient déjà les abbés de Saint-Antonin, en vertu probablement d'un acte de paréage dont la date n'est pas connue, d'aller s'établir, chaque année, dans la citadelle, le 2 septembre, jour de la fête de leur patron. Tout le passage de cette disposition historique est à citer :

Quòd, quolibet anno, in festo sancti Antonini mensis septembris, claves dicti Castri tradantur domino Episcopo vel ejus locum tenenti, et aperiantur portæ dicti Castri ut corpus Beatissimi Antonini, martyris, cum magnâ processione, possit poni in dicto Castro et esse ibì per unam partem diei; et quòd vexillum domini Episcopi ponatur, dictâ die, in Castro; et quòd postmodùm removeantur, dictâ die, corpus Beatissimi Antonini et vexillum, et gens dicti domini Episcopi exeat, et remaneat ibì familia dicti Comitis suprà dicti, PROUT HOC ERAT CONSUETUM OLIM, dit l'arbitre, QUANDO COMITES FUXI TENEBANT CASTRUM PRÆDICTUM.

Sans doute, cette coutume que Bertrand Hélie a rappelée, comme on l'a vu, se pratiquait déjà sous les anciens comtes de Foix; mais il est certain aussi qu'elle n'avait commencé qu'après le milieu du XIIe siècle; car on n'en trouve aucune mention dans les chartes sus-indiquées de 1111 et 1149.

Quoi qu'il en soit, la décision de Guy de Lévis fut acceptée de part et d'autre; et le comte de Foix remplit toutes les conditions qui avaient été mises à sa charge (1). Dès ce moment, ce que dit Bertrand Hélie dans son récit se réalisa; les troubles qui avaient agité le pays pendant si longtemps, à cause du paréage, cessèrent.

Ce qui précède démontre jusqu'à l'évidence l'erreur commise par notre chroniqueur, en amalgamant des faits divers survenus à deux époques différentes, et en ne faisant ainsi de deux actes

(1) La sentence de Guy de Lévis avait déclaré que le comte de Foix ferait hommage à l'évêque et à ses successeurs pour le château et la ville de Pamiers : *Quam recognitionem et fidelitatis sacramentum faciant comes et successores sui prædicti et teneantur facere dominis episcopis qui pro tempore fuerint in Ecclesiâ Appamiarum.* Le Comte et ses successeurs remplirent constamment depuis cette condition, ainsi qu'on en trouve la preuve dans la *Gallia Christiana*, t. XIII, col. 165.

de paréage bien distincts, séparés l'un de l'autre par un grand laps de temps, qu'une convention unique de même nature. On ne peut expliquer l'étrange confusion dans laquelle il est tombé à cet égard, que par cette raison, qu'il n'a eu connaissance ni du texte de la charte de 1111, réellement constitutive du premier paréage, ni de celui de la sentence arbitrale de 1297 qui le rétablit. Nul doute quant à ce dernier document; car, tandis qu'il parle dans la notice qu'il a consacrée à Roger-Bernard III, de la guerre que ce comte eut la témérité de soutenir contre le roi de France, Philippe-le-Hardi; longuement, de ses discussions sanglantes, au sujet de la succession du Béarn, avec Géraud, comte d'Armagnac, époux de Mathe, la sœur de la comtesse de Foix, et de beaucoup d'autres choses concernant le règne de ce prince, Bertrand Hélie ne dit pas un mot de ses démêlés avec l'abbé de Saint-Antonin, des actes de violence et de spoliation, des méfaits de toute sorte commis par lui ou par ses gens envers l'abbaye et ses religieux durant les dernières années du XIIIe siècle. Il ne met en scène le chef de l'abbaye que pour rappeler tout simplement sa nomination au siége épiscopal de Pamiers: *Eoque anno, Bonifacius octavus, Pontifex maximus, Appamiæ antistitem ex abbate fecit.*

En résumé, les faits que j'ai rappelés, perpétrés par Roger-Bernard III ou par ses gens, les dispositions de la sentence arbitrale de 1297 que j'ai reproduites, sont, en abrégé, dans le récit de l'historien des comtes de Foix. Mais, comme je l'ai fait remarquer, on ne les retrouve que pour une partie dans l'acte de paréage consenti durant la première moitié du XIIe siècle. Ce serait donc par erreur que Bertrand Hélie aurait, en déplaçant les dates, en confondant les époques, attribué, exclusivement et sans exception, tous les faits que son récit mentionne, à un autre comte que Roger-Bernard III, c'est-à-dire à Roger II ou à Roger III qui vivaient près de deux siècles avant ce dernier: ce qui doit nous apprendre de plus en plus qu'il ne faut accepter les dires de nos vieux chroniqueurs que sous toutes réserves.

ANOMALIES PAR HYPERGENÈSE

DANS DIVERS VERTICILLES DE L'ÉRABLE SYCOMORE

(ACER PSEUDOPLATANUS) (1);

Par M. CH. MUSSET.

INTRODUCTION.

Dans la séance ordinaire de l'Académie, à la date du 5 mai 1869, je mis sous ses yeux plusieurs graines germées de l'érable sycomore. Sur une surface de quelques mètres carrés, j'avais pu en ramasser un assez grand nombre qui présentaient ce fait anormal d'avoir trois et quatre cotylédons distincts jusqu'à la base et égaux. Quelques-uns de ces arbuscules étaient garnis de verticilles foliaires à trois feuilles, et quelquefois, mais rarement, à quatre feuilles. Mon savant confrère, M. Clos, fit la juste remarque que la multiplication des cotylédons, quoique toujours rare, avait été cependant signalée dans quelques graines, entre autres celles du radis. Selon lui, l'intérêt de ma communication se concentrait sur la répétition de cette multiplication dans les premiers verticilles foliaires; ce fait lui paraissait nouveau et digne d'être étudié (2).

J'apporte aujourd'hui sur ce sujet des faits plus nombreux

(1) Lu dans la séance du 18 décembre 1873.
Nous ferons remarquer la confusion que font certains botanistes entre l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et l'érable platane (*Acer platanoides*), dont il n'est pas question dans ce Mémoire.

(2) *Mém. de l'Acad. des Scienc. de Toulouse*, 7e série, t. I, p. 359.

et plus instructifs, résultats de mes longues et patientes observations.

L'érable sycomore est, chez nous, le type de la petite famille des Acérinées ou Acéracées, voisine des Œsculacées et des Malpighiacées ; donnons-en la diagnose. Elle se compose de végétaux dicotylédonés, polypétales, hypogynes, à placentation axile, exalbuminés, à fleurs diplastémonées et à feuilles sans stipules et opposées (1). La fleur de l'érable sycomore se compose d'un calice monosépale, à cinq divisions profondes, d'une corolle de cinq pétales alternes, à estivation imbriquée, comme les sépales. Les étamines sont en nombre variable, généralement de huit. L'ovaire libre est didyme, comprimé, à deux loges ; les ovules sont géminés dans chaque loge, pendants et courbes (2). Le fruit est une double samare, indéhiscente, prolongée en aile d'un côté ; embryon homotrope, recourbé sur lui-même, à deux cotylédons foliacés, plissés irrégulièrement. L'inflorescence est un racème retombant. Les feuilles, sans stipules, sont palmées à cinq lobes, inégalement dentées (*foliis quinque lobis, inæqualiter serratis*), opposées en croix ou décussées (*cruciatim opposita seu decussata*). L'écorce a une teinte jaune rougeâtre, mais nettement rouge dans les pétioles.

Cette diagnose classique permettra de mieux saisir par la comparaison les différentes anomalies indiquées dans la description suivante.

DESCRIPTION DES ANOMALIES.

Signalons d'abord, et pour ce qu'il vaut, le fait de la variabilité en nombre des étamines. Le plus ordinairement on en compte huit ; mais les oscillations autour de cette quantité sont assez fréquentes. Il en est de même pour le sexe des fleurs, qui, le plus souvent hermaphrodites, sont quelquefois unisexuées

(1) Voir planche II, fig. I.
(2) Voir pl. I, fig. I et II.

en faveur soit de l'androcée, soit du gynécée. On peut donc les citer comme un bon exemple de polygamie. Ces petites anomalies n'ont évidemment de valeur que parce qu'elles s'ajoutent à d'autres plus graves. Le gynécée, en effet, se compose assez souvent de trois et quatre carpelles qui donneront plus tard, à leur maturité, trois ou quatre fruits, à structure identique (1). L'observation des cotylédons montre que si la plupart sont normalement didymes, munis chacun d'une nervure médiane, flanquée des deux côtés de deux autres, dont la dernière, c'est-à-dire la marginale, est la moins accusée ; il en est d'assez nombreux qui présentent tantôt une scissure plus ou moins profonde à l'extrémité de l'un d'eux et parfois à l'extrémité de chacun (2) : seulement, la scissure sur les deux cotylédons en même temps est plus rare que sur un seul. Ce cas est environ six fois plus rare que le premier. Cette anomalie s'accentue sur d'autres sujets qui présentent, les uns trois cotylédons indépendants, les autres quatre (3).

L'examen anatomique prouve que, dans le cas de simple scissure, comme dans celui de distinction complète, les mêmes éléments composent chaque cotylédon. La scissure ne porte pas sur la nervure médiane ; elle ne fait que dissocier les bords voisins et opposés. C'est une disjonction d'organes précédemment soudés. Aussi, chaque partie d'un carpelle scindé, comme un cotylédon quelconque indivis, montre toujours les cinq nervures qui caractérisent les cotylédons normaux. Le microscope n'y révèle aucun vaisseau de plus ni de moins ; l'identité est absolue.

Cette multiplication des cotylédons n'a rien de nouveau, à proprement parler ; cependant toujours très-rare, du moins d'après les annales de la science, chez les végétaux étudiés à ce point de vue, elle appelle l'attention par sa fréquence chez l'érable sycomore. Dans ses *Eléments de tératologie végétale,* justement classiques, Moquin-Tandon cite comme exemples de monstruo-

(1) Voir pl. I, fig. 4, 5, 6, 7.
(2) Voir pl. I, fig. 8, 9, 11.
(3) Voir pl. I, fig. 10, 12.

sités par augmentation de nombre l'*Euphorbia helioscopia*, le *Lepidium sativum* et le *Sinapis ramosa* (1).

Il est vrai qu'il rapporte cette multiplication à une cause de soudure dite synophtie, et que nous discuterons plus loin. Nous ne citons ici que les faits rapportés comme curieux, en tant qu'irrégularités, dans des espèces qui très-habituellement n'offrent que deux cotylédons; car si nous entrions dans les détails que présente la pluralité des graines de conifères, nous serions obligé de traiter une question d'organographie, sans rapport immédiat avec notre sujet, ce qui nous conduirait à discuter la valeur des faits sur lesquels Richard avait cru pouvoir s'étayer pour rejeter la classification de Jussieu, et lui substituer cette classification éphémère des Endorhizes, des Exorhizes et des Synorhizes.

Le point important de notre travail, c'est la continuation de la multiplicité anormale des organes dans plusieurs séries de verticilles; ainsi, nous avons vu trois et quatre pistils correspondant à trois et quatre ovaires, renfermant chacun deux ovules géminés (2); mais ce n'est pas là que s'arrête cette anomalie. Nous allons la retrouver, avec quelques variétés intéressantes, dans les verticilles foliaires.

Si quelques graines à trois et à quatre cotylédons ne nous ont montré que des feuilles opposées, d'autres, au contraire, nous ont offert des verticilles foliaires ternés et quaternés, parfois avec une régularité continue, d'autres fois interrompue; ainsi, dans un semis, nous avons vu des jeunes pieds de deux ans, à verticilles ternés de bas en haut, d'autres, plus rares, quaternés, et un seul, que le hasard a placé sous nos yeux, présentant trois feuilles fasciculées au premier nœud foliaire, surmonté de deux séries de feuilles opposées, tous les autres verticilles, jusqu'au sommet de la tige, étant quaternés (3). Hâtons-nous de dire que l'immense majorité de ces jeunes plants n'avait que des feuilles opposées (4). Mais, comme on peut le voir dans nos dessins,

(1) *Eléments de tératologie*, v. p. 259, 260.
(2) Voir pl. I, fig. 5, 7.
(3) Voir pl. II, fig. 2, 3,; pl. III. fig. 2.
(4) Pl. II, fig. 11.

pris sur nature, il n'y a pas deux feuilles dissemblables dans tous ces cas ; leurs cinq lobes avec leurs cinq nervures principales sont parfaitement égaux en largeur ; leurs pétioles sont également identiques, si ce n'est que ceux des feuilles ternées et quaternées, présentent quelquefois une rainure supérieure, courant de haut en bas du pétiole, sous la forme d'un petit canalicule, que nous n'avons pas représenté, à cause de son peu de fréquence.

Jusqu'à présent, toutes les anomalies signalées l'ont été, soit sur la fleur, soit sur la graine, soit sur de jeunes plants, provenant de semis, mais voici un dernier fait, entièrement semblable quant à la multiplication des feuilles, et que nous avons observé sur un érable sycomore de sept ans. Cet arbre attaqué dans sa moelle par une larve de cigale, avait subi un étêtement à une hauteur du sol de deux décimètres. Au-dessous de la section poussaient plusieurs bourgeons adventifs, vigoureux dont les uns étaient à verticilles quaternés, et dont les autres n'avaient que des branches à feuilles opposées ; c'est ce que représente la fig. 1 de la pl. III (1).

Nous pourrions citer un plus grand nombre de faits, mais ceux que nous avons consignés dans ce Mémoire, se rapportent à des verticilles assez variés pour qu'il nous soit permis de ne pas surcharger inutilement cette partie descriptive. Nous ferons remarquer seulement, que les cas de multiplication, sont d'autant plus rares, qu'elle est elle-même plus grande.

Quoi qu'il en soit, l'aspect d'une jeune tige à verticille de trois et de quatre feuilles, alternant régulièrement entre elles, de verticilles en verticilles, et provenant d'une graine à trois ou quatre cotylédons, sortis d'une triple ou quadruple samare, constitue un fait digne de l'attention d'un physiologiste, et c'est à ce titre, que nous nous sommes cru obligé d'en publier la connaissance.

(1) Voir pl. III, fig. 1.

CRITIQUE.

Nous venons d'exposer les divers phénomènes tératologiques que l'observation directe nous a montrés dans les divers organes de l'érable sycomore et aux diverses phases de sa vie : il nous reste à en chercher l'explication scientifique. C'est ici que commence la partie la plus intéressante, mais certainement la plus difficile de notre travail, car s'il est possible à tout le monde de bien observer, il ne l'est pas de bien comprendre.

Trois hypothèses, et rien que trois à notre avis, se présentent pour donner la raison des faits dont il est question dans ce Mémoire. Après les avoir énumérées, nous chercherons laquelle peut le mieux expliquer ces anomalies. Il s'agit ici d'une augmentation numérique, des organes de plusieurs verticilles que nous trouvons échelonnés sur la même espèce végétale, depuis la graine jusques à la fleur, en passant par les feuilles. Or, comme nous le disons, trois solutions parmi toutes celles qui sont connues et adoptées par la science, peuvênt seules être invoquées.

1° La première, c'est l'hypothèse d'une monstruosité par soudure complète ou incomplète de deux individus similaires. Les cas qui ressortissent à cette hypothèse, ne sont pas rares, et on les a depuis longtemps constatés, soit pour les embryons, soit pour les bourgeons, entre les feuilles d'un même verticille, ou même entre celles de deux verticilles voisins, et les annales de botanique, comme les annales de zoologie, rapportent un grand nombre de soudures qui s'étendent jusqu'à l'union de deux êtres primitivement distincts, unis plus tard par des causes naturelles ou artificielles. C'est ainsi que l'on voit des étamines, des sépales, des pétales, des feuilles, des branches et des tiges, comme l'atteste le chêne fameux des Ardennes, dont M. Legrand, professeur à la Faculté des sciences de Montpellier, a fait connaître les différentes dimensions, et qui est connu sous le nom d'arbre des Quatre fils d'Aymon. Cette monstruosité est appelée synophties

dans le langage tératologique, de synanthie ou syncarpie, selon que la soudure a pour objet, les bourgeons, les fleurs, ou les fruits; c'est du moins sous ces noms, qui laissent, en dehors les soudures des branches et des tiges, que Moquin-Tandon, désigne dans son ouvrage classique de tératologie végétale, les soudures variables en intensités, entre les bourgeons, les fleurs et les fruits. Au premier abord, on pourrait être étonné, de nous voir signaler cette hypothèse, puisque la soudure a pour effet immédiat de diminuer, au lieu d'augmenter le nombre des organes similaires, tandis que pour le cas présent, c'est l'inverse que nous constatons. Mais comme il faut tenir compte de toute les données pour résoudre un problème, nous avons cru devoir en parler, à cause des ovules géminés, que renferme chaque carpelle d'érable sycomore. Plus loin, nous développerons cette idée.

2° La deuxième hypothèse à laquelle on puisse s'adresser, est précisément l'opposé de la première. Si deux ou plusieurs organes, simples ou composés, peuvent se souder, il est logique d'admettre qu'un organe simple, un individu végétal, puisse se bifurquer, se diviser, disjoindre ses tissus intégrants. Ce fait très-connu en embryogénie animale et dont nous avons été pour notre part si souvent témoin, dans nos observations sur la reproduction des infusoires, n'est pas moins bien constaté en botanique. Combien de faits ne sont-ils pas signalés sur la disjonction des anthères, des feuilles, etc? D'ailleurs, la ramification quelque complexe qu'elle soit, peut-elle rationellement s'expliquer d'une autre manière? Ce serait donner à notre Mémoire, une extension inutile, pour le moins superflue, que de rapporter ici les exemples nombreux, et depuis longtemps publiés, afférents, tant aux phénomènes dûs à la soudure, qu'à ceux qui s'expliquent par la scissure ou disjonction des organes.

3° La troisième et dernière hypothèse admise dans la science, et à laquelle nous croyons pouvoir, plus sérieusement qu'aux deux autres, demander la cause des diverses anomalies relatées plus haut, c'est la multiplication des organes appelée dédoublement par Moquin-Tandon, et chorise par Dunal, son ami et illustre maître.

Nous allons insister sur cette question :

« Il faut bien distinguer, dit Moquin-Tandon, à la page 338 » de ses *Éléments de Tératologie*, les chorises, des disjonctions » avec lesquelles on les a confondues jusqu'à présent : je veux » parler des disjonctions qui divisent les organes. Si, à la place » d'un pétale ou d'une étamine, une fleur produit deux étamines » ou deux pétales, ou un faisceau de ces organes, il y aura une » vraie chorise, du pétale primitif ou de l'étamine primitive; » mais qu'une feuille isolée présente par accident son limbe par- » tagé en deux ou plusieurs parties, il n'y aura pas multiplica- » tion ou chorise, mais une véritable disjonction. Pour que la » multiplication existât, il faudrait que chaque partie de la » feuille divisée fût organisée de son côté, comme la feuille » primitive, qu'elle eût sa forme, ses nervures, et jusqu'à » un certain point, sa taille. »

C'est ainsi, que dans les exemples de polydactylie, il y a tantôt simple division d'un de ces organes, et tantôt production d'un doigt réellement nouveau.

Nous ne croyons pas que le mot chorise rende complétement compte du phénomène dont il est question. D'abord, il ne ressort pas clairement du passage que nous venons de citer, que Dunal et Moquin-Tandon aient réellement voulu parler d'une formation propre, d'organes nouveaux, car le mot chorise, signifie division, et division d'un organe composé. Or, c'est bien là ce que veut dire cette phrase citée plus haut : « Si, à la place d'un pétale, une fleur produit deux pétales, il y aura une vraie chorise, du pétale primitif; » et plus loin, à la page 339, on lit cette phrase, qui montre bien que leur croyance à la division par chorise d'un organe primitivement simple, est au fond de leur pensée : « La disjonction serait donc, dit Moquin-Tandon, quelquefois un premier degré de la chorise, comme l'atrophie est un premier degré de l'avortement. » Quant à nous, nous croyons qu'il peut y avoir augmentation par division, disjonction ou chorise, comme on voudra l'appeler, mais qu'il y a aussi une augmentation du nombre des organes, indépendante de toute division d'un organe simple; c'est une formation propre, *per se*, qui n'a rien emprunté aux organes voisins et simi-

laires, restés entiers sans un élément en plus ni en moins. Dans ce cas, il y a eu dans les tissus d'où ces organes nouveaux et adventifs sont sortis, une augmentation de cellules formées par une accumulation surabondante de protoplasma. Le mot chorise est impropre à signifier ce phénomène de nutrition par excès, et celui d'hypertrophie conviendrait mieux s'il ne s'appliquait déjà à l'excès de développement d'un seul et unique organe. Mais il nous paraît certain que la naissance de ces organes nouveaux et complets, est due à une hypertrophie des cellules mères. Le terme de prolification serait peut-être le meilleur de tous, mais il est employé dans un sens propre, qui ne peut pas être étendu sans danger de confusion. Linné dans sa *Philosophie botanique*, page 123, en traitant de la cause principale de la prolification, nous semble l'avoir aperçue, lorsqu'il dit : *Proliferi flores fiunt ex ea causa plenitudinis aucta.* Oui, c'est bien là la cause qui nous paraît la plus prochaine, des divers phénomènes, d'augmentation et de multiplication des organes pour le cas qui nous occupe. Un terme général s'appliquant à tous, manque à la science; s'il nous était permis d'en proposer un, nous choisirions le mot significatif, et depuis quelque temps employé par les anatomistes de la nouvelle école, hypergenèse. Car c'est bien en réalité à un excès d'éléments anatomiques dans un tissu que nous avons à demander la solution du problème proposé. Nous savons que ces idées ne sont point admises par tous les naturalistes, surtout parmi ceux qui, par sentiment plus que par raison, dénient à un tissu nouveau la possibilité d'être né, sans avoir en rien l'aspect des éléments quelconques, au milieu desquels il s'est formé; mais cette spontéparité est trop évidente à nos yeux pour nous faire avoir le moindre doute à cet égard. Tout, en effet, vient de la cellule, elle est à elle seule, un être vivant, auquel rien ne manque, possédant virtuellement tous les éléments capables par leur transformation, de produire sous le bénéfice de la nutrition les divers tissus anatomiquement supérieurs.

La feuille sort de la tige, celle-ci de la tigelle de l'embryon, et ce dernier est né d'un certain nombre de cellules, qui sont toutes sorties d'une cellule unique, qui est la cause première de

tous ces effets, la mère de cette longue suite de générations. Ainsi, il suffit qu'une nouvelle cellule soit formée sur un point quelconque du végétal, pour qu'il puisse sortir d'elle des organes surnuméraires et évidemment semblables aux organes voisins qui reconnaissent une origine identique.

L'immortel naturaliste suédois, en étudiant la fleur monstrueuse de la Linaire, munie de cinq étamines, et d'une corolle à cinq lobes et à cinq éperons égaux entre eux, crut avoir trouvé une plante nouvelle; il rejeta l'idée d'hybridité émise par Adamson, Jussieu et d'abord par lui-même, finit par donner à cette fleur, qu'il crut appartenir à une linaire nouvelle, le nom de Peloria du mot grec πελορ qui signifie prodige. Mais les savants de nos jours, pénétrant le sens de cette anomalie, la considèrent philosophiquement comme un retour accidentel au type régulier et une fleur pélorisée, ne serait dans ce cas qu'une fleur régularisée. Les annales de la science citent un certain nombre de pélories, principalement dans les genres *calceolaria*, *teucrium*, *mentha*, *lamium*, *impatiens*, *balsamina*, *viola*, *orchis*, ainsi que l'a remarquée aux environs de Toulouse, mon confrère M. Noulet, sur l'*Orchis simia*, etc. Mais dans ce retour au type régulier, les parties d'un verticille sont le plus souvent affectées de diminutions dans les unes et d'augmentation dans les autres, la couleur présente des variations partielles; on constate aussi de légers changements dans la texture. Disons enfin, que si une fleur irrégularisée se régularise, il arrive quoique moins fréquemment qu'une fleur régulière s'irrégularise. C'est ce qu'exprime cette phrase latine de Rœper, dans son *Traité des Balsamines* « *Multo frequentius, occurit reditus ad symmetriam abnormis quam aberrationes abnormis ab eadem symmetria*. Il y a donc dans la pélorie une formation indépendante des organes voisins, tantôt d'un pétale, tantôt d'une étamine.

Jusqu'ici, c'est en effet dans la fleur que ce phénomène a été le plus souvent constaté; cependant le gynécée en a offert quelques exemples, entre autres un cas identique à celui que nous avons signalé pour l'ovaire de l'érable sycomore. On a cité, en effet, des érables et des ombellifères munis de trois carpelles. Ce fait particulier de notre Mémoire, n'a donc rien de nouveau;

seulement, il nous est difficile de comprendre pourquoi on verrait dans la présence de ce troisième carpelle un retour au type régulier.

Car la petite famille de Acéracées se rapproche des Malpighiacées et des Œsculacées dont l'ovaire des premières est bien composé de trois carpelles mono-ovulés et l'ovaire des secondes (des Asculacées), est aussi à trois loges biovulées, mais la présence de trois carpelles dans le fruit de l'érable sycomore n'est pas suffisant pour justifier l'idée d'un retour au type naturel. Le nombre de quatre ovaires, c'est-à-dire d'une double samare, serait la preuve que ce retour au type aurait été dépassé, et de plus, il ne nous est nullement démontré que le nombre trois soit plus régulier que le nombre deux pour ces trois familles.

Revenons à la chorise, elle peut affecter tous les verticilles, ainsi l'étalement de deux feuilles ou de plusieurs à la place d'une seule n'est pas rare, et c'est ce que l'on a appelé la Phyllomanie. Cet accident a toujours été expliqué par la fertilité du terrain, la quantité de l'eau et la qualité des engrais. Les trèfles à quatre feuilles, même à cinq et jusqu'à sept, sont connus depuis longtemps, et le *trifolium repens* est presque célèbre à cet égard. Les lilas, les tilleuls, les lauriers-roses ont également présenté aux yeux des observateurs, des feuilles surnuméraires. Nous pourrions citer ici un grand nombre d'exemples dûs à nos observations personnelles; si nous ne le faisons point, c'est parce que nous les jugeons superflues. Mais ce qui nous paraît nouveau et digne d'attention, c'est de trouver dans la même espèce, tantôt sur des pieds différents, tantôt sur le même pied les diverses disjonctions, chorises ou multiplications, qui sont éparses dans le règne végétal; telle plante présente une feuille surnuméraire, telle autre, un cotylédon en plus; ici, c'est la Linaire qui a cinq étamines et cinq pétales; là, c'est le Haricot qui a deux ovaires; plus loin, c'est un trèfle à plus de trois feuilles, tandis que tous ces cas sont ici réunis et forment un faisceau de faits tératologiques dignes d'être mentionnés.

Voyons maintenant laquelle des trois hypothèses peut le mieux donner la raison de ces anomalies multiples.

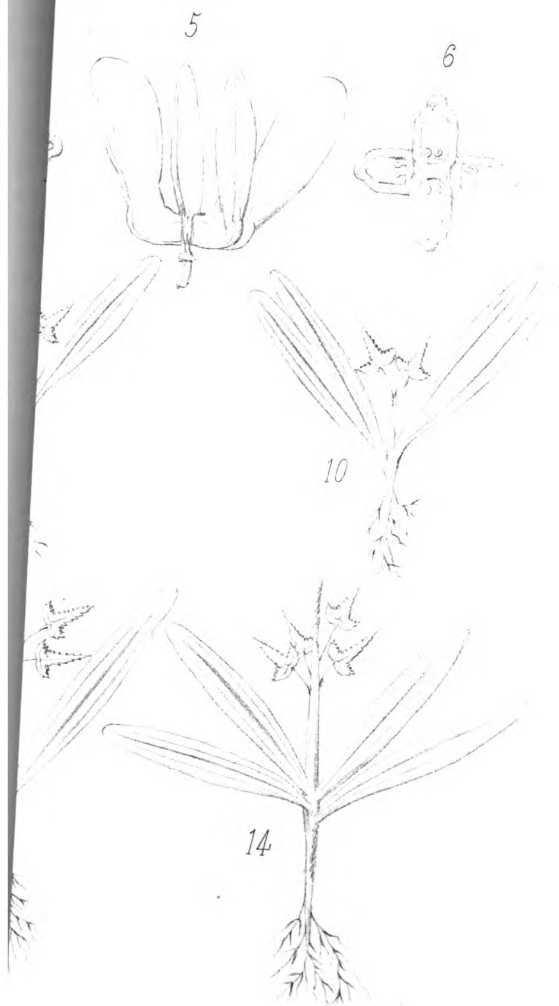
Commençons par l'hypothèse de la soudure de deux embryons.

Expliquer par la soudure des deux embryons contenus dans chaque loge de l'ovaire d'un érable sycomore, les anomalies si nombreuses que nous signalons, serait assurément faire preuve d'absence de tout esprit sérieux et analytique. En effet, en outre que nous avons une augmentation d'organes dans chaque verticille, tandis que la soudure entraîne généralement leur diminution, il est impossible d'admettre que les deux ovules géminés se soient soudés en croix, de manière que deux se soient développés dans le cas de l'ovaire quadriloculaire, ou qu'un et demi aient seuls germé, dans le cas où l'ovaire n'a que trois carpelles. Mais cette hypothèse de la soudure de deux embryons dans leur totalité ou leur partie, à peine invocable quant au gynecée, est radicalement incapable d'expliquer les autres anomalies, entre autres des verticilles ternaires et quaternaires qui accidentent différentes branches, et même comme nos dessins l'indiquent, constituent des branches entières.

La deuxième hypothèse, celle de l'augmentation des organes par disjonction, peut, pour certains cas, avoir sa raison d'être, surtout en ce qui concerne les cotylédons. Comme nous l'avons indiqué plus haut, certains cotylédons présentent en réalité une scissure médiane plus ou moins profonde, et dès le début de nos observations, cette explication nous avait suffi pour donner la raison de la multiplication des cotylédons. Mais nos observations ultérieures, en nous montrant trois et quatre cotylédons distincts jusqu'à leur base, chacun composé des mêmes éléments anatomiques, en égal nombre et identiquement placés, nous ont forcément fait abandonner l'hypothèse du dédoublement des organes : d'autant plus, que les deux branches qui ont poussé sur le tronc coupé d'un érable en expérience, et dont l'une est accidentée de verticilles ternaires, l'autre, quaternaires avec des feuilles absolument semblables, excluaient toute idée possible de scissure ou disjonction. Il faudrait admettre, d'après ce que montrent nos dessins pris sur nature, qu'en un point de la tige, les faisceaux fibro-vasculaires destinés à former des feuilles, se sont tantôt soudés et tantôt disjoints deux à deux, et parfois se sont trifurqués. C'est ainsi que nous avons trouvé, soit des graines germées, soit des plants adultes dont les verticilles foliaires

sont composés les uns de trois feuilles, les autres de quatre, avec leur alternance symétrique, et d'autrefois un verticille de trois feuilles ou de quatre, précédé ou suivi d'autres verticilles de deux feuilles, selon le type régulier, du moins le plus habituel. Nous sommes donc amené à conclure que la troisième hypothèse, celle d'une chorise, peut le mieux mais incomplétement expliquer les diverses anomalies constatées par nous sur l'érable sycomore : incomplétement, disons-nous, car la chorise ne saurait faire comprendre pourquoi un bourgeon donne naissance à une tige à trois feuilles, tandis qu'un autre bourgeon né sur la même tige se développe par verticille de quatre feuilles, et nous sommes finalement conduits à voir dans ces anomalies, une véritable hypergenèse dans le sens que nous avons plus haut attaché à ce mot.

Un fait n'a par lui-même aucune signification, sa valeur ressort uniquement de son interprétation rationelle; c'est pourquoi en terminant, nous dirons que si les partisans de la variabilité de l'espèce, sont coupables aux yeux de certains esprits, notre Mémoire, malgré son insuffisance, peut être invoqué par eux comme un témoignage à décharge.



Lith. Delor, Toulouse

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche I.

FIGURE I. Samare double et normale.
— II. Coupe de l'ovaire montrant les deux ovules de chaque carpelle.
— III. Samare triple.
— IV. Coupe de l'ovaire triple montrant les six graines.
— V. Samare quadruple.
— VI. Coupe de cette samare montrant les huit graines.
— VII. Graine germée et normale.
— VIII. Autre graine offrant un cotylédon qui se divise en deux.
— IX. Graine germée à trois cotylédons distincts.
— X. Graine à deux cotylédons bifurqués.
— XI. Graine à quatre cotylédons distincts.
— XII. Graine à deux cotylédons, mais à verticille terné.
— XIII. Autre graine à trois cotylédons et à verticille terné.
— XIV. Graine à quatre cotylédons et à verticille quaterné.

Planche II.

FIGURE I. Tige de deux ans, à verticilles ternés (même semis).
— II. Tige de deux ans, à verticilles quaternés (même semis).
— III. Deux branches adventives sur un tronc étêté : l'une à feuilles opposées, l'autre à feuilles ternées.

ÉTUDES

SUR UN PYGOPAGE HUMAIN BIFEMELLE

NÉ A MAZÈRES (ARIÉGE);

SUIVIES DE QUELQUES RÉFLEXIONS SUR LES CAUSES RÉELLES OU PRÉSUMÉES DE LA MONSTRUOSITÉ EN GÉNÉRAL, ET PARTICULIÈREMENT DE LA DIPLOTÉRIE (1);

Par les docteurs N. JOLY et PEYRAT.

Parmi les monstres les plus rares, les plus singuliers et en même temps les plus voisins du type normal, figurent ceux que M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire a désignés sous le nom de *Monstres doubles eusomphaliens,* et qui composent une famille très-naturelle, formée elle-même des trois genres : *pygopage*, *métopage* et *céphalopage*. On sait que dans le premier de ces genres, l'union ou la greffe des deux individus composants, se fait par la région fessière, elle a lieu par les fronts pour les *métopages*, et par le sommet des deux têtes, chez les *céphalopages* (2).

Le savant auteur de l'*Histoire des anomalies de l'organisation*, avoue n'avoir jamais vu par lui-même les deux premiers de ces trois genres. Plus heureux que cet illustre maître, nous avons eu la bonne fortune de pouvoir observer un *pygopage* bifemelle, né à Mazères, et inscrit, le 29 janvier 1869, sur les registres de l'état civil, sous le double nom de JEANNE et MARGUERITE BOMBAIL. Sa mère (3) était primipare et d'une bonne constitution.

(1) Lu dans la séance du 8 janvier 1874.

(2) M. Dareste paraît avoir observé chez les oiseaux des monstres doubles, complets, soudés seulement par les ombilics, et qu'il a nommés par cette raison *Omphalopages*.

(3) Cette femme a eu depuis d'autres enfants normalement conformés.

L'accouchement fut un peu long, mais on ne peut dire très-laborieux.

Nous regrettons de ne pouvoir indiquer le sens de la présentation, l'enfant étant déjà né, quand l'un de nous (le Dr Peyrat), arriva près de lui.

Nous regrettons bien plus vivement encore de n'avoir pu soumettre à une dissection attentive le monstre dont il s'agit; mais nous avons dû nous incliner devant les répugnances et les scrupules de la famille, et nous borner presque exclusivement à l'examen des formes extérieures et à leur reproduction, sous divers aspects, par la photographie. Inutile de dire que nous n'avons pu, même à prix d'or, conserver à la science ce précieux spécimen. Tant les préjugés règnent encore dans nos campagnes, et même dans les villes du Midi; tant il est difficile de les extirper!

Quoi qu'il en soit, il nous a été facile de voir que ce double monstre réunit en lui toutes les particularités essentielles qui distinguaient la double fille hongroise (*Hélène et Judith*) qui, vers le commencement du XVIIIe siècle, attira si fort l'attention publique, et surtout celle des savants de cette époque, Buffon lui-même y compris.

Il ressemble aussi, presque trait pour trait, à la double fille américaine, Christine-Millie, dont nous entretiennent en ce moment tous les journaux de la capitale (1).

En effet, comme Hélène et Judith, comme Christine et Millie, notre monstre est muni de deux ombilics bien distincts (2). Il a deux têtes, quatre bras, quatre jambes, et il appartient au sexe féminin. Donc, rien d'anormal en réalité, si l'on excepte la soudure qui réunit les deux sujets l'un à l'autre dans la région fessière, et les conséquences qui en résultent relativement à la conformation de l'appareil sexuel.

Notons cependant que l'un d'eux est atteint d'un *spina bifida*,

(1) Christine et Millie sont nées dans la Caroline du Sud, d'une mère mulâtresse et d'un père indien; elles appartiennent par conséquent à la race métisse, connue sous le nom de *Zambo*. Elles sont aujourd'hui âgées de 22 ans.

(2) Il avait aussi deux placentas séparés.

qui explique la courte durée de son existence (8 à 10 heures), tandis que l'autre a survécu environ 20 heures à sa sœur, déjà saisie et glacée par la mort.

On dit que chez *Christine et Millie*, le sein donné à l'une des deux sœurs apaisait aussi la faim de l'autre. Pareille observation n'a pas été faite sur notre monstre ariégeois.

Il ne nous a pas été possible, avons-nous dit, de livrer à notre scalpel le double enfant de Mazères. Cependant, la ressemblance presque parfaite des formes extérieures de ce monstre, soit avec *Hélène et Judith*, soit avec *Christine et Millie*, nous permet d'induire logiquement une ressemblance non moins grande de son organisation interne, comparée à la leur.

En ce qui concerne les organes sexuels, nous savons, à n'en pas douter, qu'ils se composaient à l'extérieur, d'une vulve unique, placée transversalement à peu près au milieu de l'axe d'union, c'est-à-dire au centre d'une sorte de quadrilatère situé lui-même en dessous des quatre cuisses réunies à leurs points d'origine.

Cette vulve, que l'on ne peut apercevoir qu'en écartant et relevant tout à la fois les quatre membres inférieurs, se compose des parties qu'on y trouve à l'état normal. Grandes et petites lèvres, clitoris, méat urinaire, membrane hymen, rien n'y manque, pas même une sorte d'éminence graisseuse, mamelonnée, que l'on peut considérer comme étant le *mont de Vénus* (1).

Le vagin, unique à son orifice extérieur, se bifurquait-il, comme chez Hélène et Judith, pour se rendre à deux utérus distincts, indépendants et pourvus chacun de leurs ovaires et de leurs trompes de Fallope? Nous l'ignorons complétement.

Une sonde de femme, promenée dans divers sens, n'a pu nous apprendre non plus rien de précis au sujet de la duplicité, plus que probable, des organes génitaux internes.

(1) Toutes ces parties, simples en apparence, sont très-probablement doubles en réalité, ou du moins formées de deux moitiés réunies entre elles, et appartenant chacune à chacun des individus composant la diphtérie. Ainsi le veut la loi d'*union similaire*.

M. Broca pense que chez Christine-Millie les orifices, en apparence uniques, des organes pelviens (*vagin*, *anus*) sont en réalité, formés par la coulissure de deux organes similaires réunis l'un à l'autre en vertu de la loi d'affinité de *soi pour soi*.

Cette même sonde, introduite par le méat urinaire, a pénétré dans une vessie, d'où elle a fait couler l'urine. Il est à présumer, pour ne pas dire certain, qu'il existait une seconde vessie, bien que la sonde n'ait pu la découvrir. Quant à l'anus, il était unique (1) comme la vulve, et situé au-dessous de celle-ci, entre la cuisse droite de l'un des individus, et la cuisse gauche de l'autre. Le besoin de la défécation devait donc se faire sentir simultanément chez les deux sujets, ce qui, du reste, est prouvé par le fait même, à savoir l'évacuation du *méconium* quelques heures après la naissance.

Nous ne pouvons affirmer, mais tout nous porte à croire que si le rectum était unique, en bas seulement, le reste de l'intestin et ses annexes étaient doubles (2). La miction devait être également simultanée chez les deux sœurs.

A notre grand regret, nous ne pouvons rien dire du système vasculaire. Quant aux deux bassins, ils étaient très-probablement unis comme chez la double fille hongroise, à partir de la première ou de la seconde pièce du sacrum, et terminés par un coccyx unique. Il existait, sans aucun doute, deux os des îles, quatre ischions et autant d'os pubiens.

Voilà beaucoup de conjectures, dira-t-on peut-être, et peu de faits basés sur l'observation directe. Mais ces conjectures équivalent pour nous à une presque certitude. Car telle est l'admirable précision des lois tératologiques, que, bien souvent, sans avoir recours au scalpel, on peut, un monstre quelconque étant donné, décrire son organisation interne d'après la connaissance exacte de ses caractères extérieurs. C'est là une sorte de divination qui se trouve très-rarement, on peut même dire, qui n'est jamais, en défaut.

Connaître l'histoire physiologique, intellectuelle et morale de *Judith-Hélène*, c'est donc aussi connaître celle de *Christine-Millie*, et par suite, celle de JEANNE-MARGUERITE, si elle avait vécu. Or, les savants qui étudièrent avec tant de soin le *pygopage* hongrois, constatèrent chez lui deux individualités bien

(1) Ou pour mieux dire formé de deux moitiés.

(2) Le reste du squelette n'offrait très-probablement aucune anamolie.

distinctes, deux volontés à part, deux intelligences autonomes, mais aussi une communauté d'idées, de sentiments, d'affections, résultant, sans aucun doute, de cette demi-communauté de vie physiologique dont elles offraient un si parfait modèle. Nous disons *demi-communauté* seulement; car l'une des deux sœurs pouvait dormir ou travailler pendant que l'autre veillait ou se livrait au repos. Comme elles savaient plusieurs langues, l'une parlait souvent le hongrois, tandis que l'autre répondait en allemand ou en français à son interlocuteur. *Christine et Millie* offrent aujourd'hui un phénomène identique (1).

La solidarité des deux vies ne s'étendait pas non plus au flux cataménial, différent chez chacune des deux sœurs et pour la quantité et pour les époques de son apparition. *Christine et Millie*, au contraire, paraissent être réglées en même temps, si l'on peut s'en rapporter au témoignage de la sage-femme allemande qui les accompagne.

Le genre de *diplotérie* dont nous nous occupons soulève des questions fort graves au point de vue de la médecine légale. Ainsi, l'on peut se demander si Judith et Hélène auraient pu, si Christine-Millie pourraient se marier? Dans le cas de l'affirmative, elles devraient avoir chacune le droit de se choisir un mari, puisqu'elles ont deux volontés distinctes. A la suite d'un rapprochement sexuel, y aurait-il fécondation? La réponse ne nous paraît pas douteuse : puisqu'il y a menstruation, la fécondation pourrait très-probablement avoir lieu. Mais alors quel serait le véritable père de l'enfant ou des deux enfants résultant de la conception? Le fluide spermatique de l'un des maris, au lieu d'imprégner les ovules de sa propre femme, ne pourrait-il pas s'égarer, soit en totalité, soit en partie, et féconder sa belle-sœur? La grossesse isolée de l'une des femmes influerait-elle physiologiquement sur l'autre? L'accouchement serait-il possi-

(1) Une des preuves les plus décisives de la dualité psychique de Millie-Christine s'est manifestée lors de la visite *officielle* que MM. Tardieu et Robin firent à ces deux jeunes filles, dans l'intention de les soumettre à un examen médical. Par un sentiment de pudeur facile à concevoir, l'une d'elles se refusa obstinément à cet examen, l'autre avait fini par y consentir, après une altercation assez vive avec sa sœur, L'inspection des organes sexuels ne put avoir lieu.

ble, laborieux ou non? Toutes questions fort délicates et qui restent malheureusement indécises, les deux sœurs américaines étant encore célibataires, et les deux sœurs hongroises étant mortes vierges, à l'âge de 22 ans, dans un couvent de Presbourg, où l'archevêque de Strigonie, devenu leur protecteur, les avait fait entrer dès leur enfance (à l'âge de 9 ans).

Autre question très-importante parmi tant d'autres que soulèvent ces deux vies fatalement enchaînées l'une à l'autre.

En supposant (ce qui n'a rien d'invraisemblable), que Judith-Hélène aient pu devenir mères, que Christine-Millie soient dans le même cas, le produit de la conception eût-il été ou serait-il normal ou monstrueux?

Nous inclinons vers la première alternative, en nous fondant sur l'individualité presque parfaite de chacun des sujets composants, et en invoquant à l'appui de notre manière de voir la possibilité, bien constatée, d'une reproduction normale, non-seulement chez certains monstres doubles animaux (*gastromèdes, mélomèles, pygomèles*), mais encore chez l'homme lui-même. L'*Hétéradelphe* humain, cité par Buxtorff, devint père de trois fils et d'une fille, tous d'une organisation irréprochable, et les *Frères Siamois*, mariés en Amérique, eurent aussi de leurs femmes respectives plusieurs enfants bien conformés (1).

Aux détails pleins d'intérêt que nous avons empruntés à M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire, l'illustre auteur du *Traité de tératologie* ajoute ceux qui suivent : « Frappés de cette déplorable solidarité entre les deux sœurs Hélène-Judith, trop bien expliquée par leur organisation, les médecins annoncèrent que la mort de l'une aurait pour suite nécessaire et presque immédiate celle de l'autre. Dans une grave maladie que fit Judith à 19 ans, on crut même devoir préparer aussi à la mort la malheureuse Hélène, et lui administrer, encore pleine de vie, les derniers sacrements. Judith guérit cependant, mais pour succomber trois ans après, à une maladie de l'encéphale et des poumons, et alors se vérifièrent les horribles prévisions des médecins. Atteinte depuis

(1) Au moment où nous traçons ces lignes, les journaux annoncent la mort des deux frères Siamois.

plusieurs jours d'une fièvre légère, Hélène perdit presque tout à coup ses forces, tout en conservant l'esprit sain et la parole libre. Après une courte agonie, elle succomba, victime non de sa propre maladie, mais de la mort de sa sœur; toutes deux expirèrent presque dans le même instant.

Ainsi périrent ces deux malheureuses filles, unies entre elles pour leur malheur par des liens indissolubles, et condamnées par une affreuse et inévitable fatalité à souffrir pendant toute leur vie, puis à mourir l'une par l'autre (1). »

Pareil sort attend inévitablement Christine et Millie, actuellement si florissantes de jeunesse et de santé.

Chez elles, en effet, la solidarité entre les deux systèmes vasculaires est si complète que, dans la pensée de M. Paul Bert, qui a examiné avec soin les deux sœurs, les substances médicamenteuses administrées à l'une d'elles pourraient agir à la fois sur les deux organismes (2). Cette pensée acquiert un haut degré de vraisemblance, si l'on se rappelle les curieux résultats que cet habile expérimentateur a obtenus, au moyen de la belladone, sur deux rats albinos artificiellement réunis par lui à l'aide de la greffe dite *siamoise*.

CAUSES RÉELLES OU PRÉSUMÉES DE LA MONSTRUOSITÉ.

Nous ne citerons que pour mémoire les longues et célèbres discussions qui, dans la première moitié du XVIII[e] siècle (de 1733 à 1745), éclatèrent entre Winslow et Lémery, l'un soutenant

(1) Is. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, *Traité de tératologie*, t. III, p. 53,

(2) Dans l'examen, malheureusement incomplet, qu'ils ont fait de Christine-Millie, MM. Tardieu, Robin et Broca ont constaté un fait très-extraordinaire et difficile à expliquer dans l'état actuel de la science. Les deux cœurs ne battent pas à l'unisson, et par suite, les deux pouls radiaux ne sont pas isochrones; il y a, au contraire, synchronisme parfait dans les pulsations des artères des quatre membres inférieurs.

Autre fait très-singulier, autre difficulté: si l'on touche un de ces membres, si on le pince ou le pique, la sensation est très-distincte chez l'individu auquel appartient le membre touché, pincé ou piqué; elle est très-vague et tout à fait obscure chez l'autre sœur. Chaque corps; à partir du point d'union, jouit d'une sensibilité *spéciale* et *non pas commune.*

avec vigueur le système des *extraordinaires originels*, c'est-à-dire l'hypothèse des germes *primitivement monstrueux*, créés par Dieu lui-même, en même temps que les germes normaux ; l'autre défendant avec une logique très-serrée, et avec l'accent d'une conviction profonde, la doctrine des *monstruosités acquises* ou purement *accidentelles*.

Grâce aux ingénieuses expériences des deux Geoffroy Saint-Hilaire, du professeur Valentin, et surtout grâce aux patientes observations de M. C. Dareste sur les œufs de poule soumis à l'incubation artificielle, dans certaines conditions exactement déterminées, il est aujourd'hui à peu près généralement admis que l'on peut obtenir, en quelque sorte à volonté, tous les genres de monstruosités simples déjà inscrites dans nos cadres tératologiques.

Quant aux monstres doubles, M. C. Dareste avoue qu'il n'a jamais pu en produire un seul ; mais il a eu, dit-il, plusieurs fois l'occasion d'en observer quelques-uns en *voie de formation*.

De son côté, en suivant avec attention les diverses phases de l'embryogénie du brochet, Lereboullet a vu, lui aussi, des monstres plus ou moins doubles se former aux dépens de cette partie du blastème primitif qu'il appelle l'anneau ou le *bourrelet embryogène*, lequel coiffe le vitellus à la manière d'une bourse ouverte, et produit la bandelette ou les bandelettes embryonnaires (*ligne* ou *lignes primitives* des auteurs.

La *bandelette* est *unique* dans le cas où il ne doit se former qu'un seul embryon ; elle est *double* quand deux embryons doivent se développer dans un même œuf. Je dis *dans un même œuf*, et non pas sur deux vitellus primitivement distincts et soudés ensuite, ou sur deux cicatricules existant sur un vitellus unique, comme on l'a cru pendant longtemps, comme quelques-uns le croient encore. Dans ces deux cas, les deux embryons possédant chacun un amnios distinct, ne peuvent, par cela même, se souder à aucune époque de la vie embryonnaire.

Pour la production d'un monstre double, dit à son tour M. C. Dareste, « il faut l'existence de deux embryons développés *sur une cicatricule unique*, et enveloppés d'un même amnios. Dans ce cas seulement, les deux embryons se soudent souvent, mais

non toujours, en obéissant à la loi de l'union des parties similaires qui régit leur organisation définitive (1). »

Lereboullet affirme aussi n'avoir jamais vu, dans les œufs de brochet, deux embryons à corps entièrement séparés, et ne se tenant que par un vitellus commun. Il n'a jamais rencontré non plus aucun œuf double, c'est-à-dire ayant deux vitellus, ou possédant deux vésicules germinatives contenues dans un vitellus unique. Ce dernier cas, on vient de le voir, peut se présenter chez les oiseaux.

Aussi, Lereboullet explique-t-il la formation des monstres doubles uniquement par la duplicité des *bandelettes embryonnaires* émanées du *bourrelet embryogène,* et produisant chacune un embryon plus ou moins complet et plus ou moins intimément uni à son congénère. Les éléments organisateurs qui constituent le *bourrelet embriogène* sont-ils en excès, il se forme un embryon avec quelque partie supplémentaire, et même deux embryons, qui se fusionnent plus ou moins. Si ces mêmes éléments sont trop peu abondants, le bourrelet embryogène ne donne plus naissance qu'à des formations incomplètes, à des *monstres par défaut,* comme disait Buffon, ou bien à de véritables avortons.

Lereboullet est donc ici d'accord avec Dareste : le monstre double se développe sur une cicatricule unique. De plus, la soudure plus ou moins intime des deux individus composants est beaucoup plus précoce que ne le pensaient E. et Is. Geoffroy-Saint-Hilaire. Il résulte même des recherches expérimentales de C. Dareste que « les monstruosités, quelles qu'elles soient, ont toujours leur origine dans cette partie de la vie embryonnaire où l'embryon est entièrement constitué par des blastèmes homogènes. Les organes monstrueux apparaissent doublés, avec tous les caractères tératologiques, dans les blastèmes déjà unidifiés à l'avance. C'est surtout, ajoute l'auteur, par l'ignorance de ces faits que les explications tératogéniques des deux Geoffroy-Saint-Hilaire ne sont que partiellement vraies et ont donné prise à de nombreuses objections (2). »

(1) C. Dareste. *Revue scientifique*, p. 471, année 1873, et Mémoire sur la *Tératologie expérimentale*, p. 18.

(2) C. Dareste, *Revue scientifique,* p. 471, année 1873.

Mais poursuivons l'étude de la *diplotérie*, et n'oublions pas de dire que sur une douzaine d'œufs d'oiseaux à double jaune, soumis à l'incubation, le professeur Allen Thomson n'a pu obtenir d'aucun d'eux ni un monstre double, ni même deux embryons distincts.

Cependant, il admet avec Wolf, von Baër, Reichert et Vrolik, que dans les œufs d'oiseaux, sur une seule membrane germinative, il peut se former deux embryons; mais, selon lui aussi, leur formation est due à un excès du pouvoir organisateur qui préside aux métamorphoses physico-vitales de la matière, d'où résulte la production d'un nouvel être. C'est à peu près, on le voit, la théorie de Lereboullet.

Or, cette théorie nous semble beaucoup trop exclusive en ce que, dans la formation des monstres simples, elle n'accorde aux causes perturbatrices extérieures qu'une influence très-restreinte, et même nulle dans certains cas. Quant aux monstres doubles, de ce que jamais il n'a vu dans les œufs de brochet deux embryons séparés complétement, ou réunis seulement par un vitellus commun, il ne s'ensuit pas que ces embryons, bien distincts d'abord, ne puissent se rencontrer dans les œufs d'oiseaux, et donner ensuite naissance à des monstres doubles plus ou moins complets. Au témoignage de Dareste sur ce point vient se joindre celui d'Allen Thompson lui-même, qui nous dit avoir vu sur un œuf de poule parvenu à la seizième ou dix-huitième heure de son développement, deux embryons très-rapprochés lesquels, si le travail embryogénique eût continué, auraient fourni un monstre double. Un tel monstre, dont les deux têtes étaient déjà soudées en partie, et les deux corps bien nettement séparés, a été observé aussi par le savant professeur anglais que nous venons de citer sur un œuf d'oie soumis depuis quinze jours à l'incubation (1).

Ces faits prouvent donc incontestablement que sur une cicatricule unique, il peut se former, et il se forme quelquefois chez les oiseaux, deux embryons qui restent isolés ou se soudent l'un à l'autre, ordinairement de très-bonne heure, et quelque-

(1) Robert Todd's *Cyclopadia of anatomy and physiology*, art. Teratology, p. 975

fois peu de temps avant l'éclosion. Dans ce dernier cas, ils formeront un monstre *omphalopage* (1).

Comment donc ne pas admettre que la soudure tératologique peut avoir lieu dans l'œuf humain, quand on se trouve en présence de deux individus complets, partiellement unis l'un à l'autre, comme le sont Christine-Millie, comme l'étaient Judith-Hélène et Jeanne-Marguerite, la double fille de Mazères ?

De tout ce qui précède, il faut conclure, ce nous semble, que s'il est des monstruosités originelles, ou du moins très-précoces, et dont la cause productive agit antérieurement à l'*incubation* (*monstruosités doubles*), il en est certainement d'acquises, d'accidentelles, de créées par la volonté de l'homme.

Concluons encore que la *diplotérie,* chez les monstres *eusomphaliens,* résulte de la présence de deux embryons complets dans un même œuf, enveloppés dans un même amnios, et réunis l'un à l'autre à une époque plus ou moins rapprochée des premiers temps de leur évolution embryonnaire.

Concluons, enfin, que dans l'explication des faits tératologiques en général, il faut aussi tenir compte de la constitution primordiale de l'œuf, de la quantité plus ou moins grande de matière plastique qu'il contient, des qualités spéciales du liquide fécondateur, enfin de l'hérédité, ordinairement si puissante et si mystérieuse encore dans son mode d'agir, sans oublier non plus l'influence bien avérée des émotions morales vives et prolongées, ni celle des violences physiques exercées sur la mère pendant le cours de sa grossesse.

Nous ne parlons pas, bien entendu, de ces causes plus que problématiques (telles que l'*union adultérine de l'homme avec la brute, incubes, succubes, puissance du démon, colère ou vengeance divine*, etc.), au moyen desquelles on a prétendu expliquer les anomalies de l'organisation, à ces époques d'ignorance profonde et de fanatisme barbare où sembleraient vouloir nous ramener certains esprits qu'effraye la pure lumière, ou qu'aveuglent d'absurdes préjugés.

(1) Genre nouveau créé par M. C. Dareste, et caractérisé par la soudure ombilicale des deux sujets.

Fig. 1.

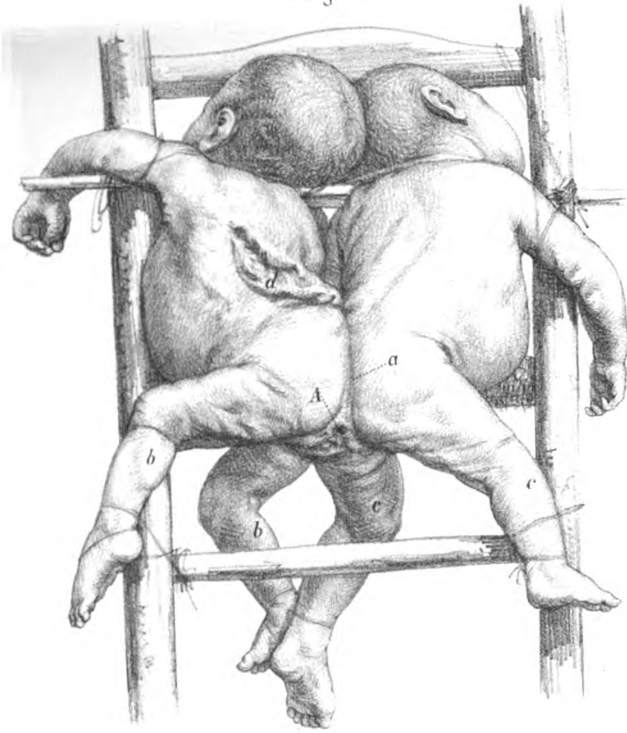


Fig. 2.

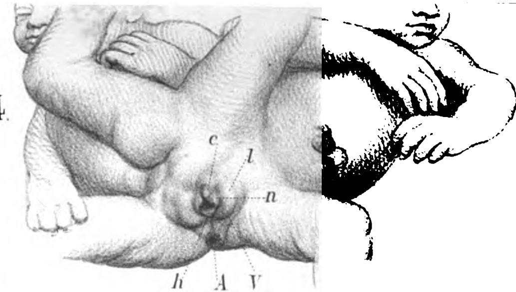


N. JOLY. Del.

JEANNE-MARGUERITE

Lith. Delor. Toulouse.









Lith. Delor, Toulouse

CHRISTINE-MILLIE. .... JUDITH-HÉLÈNE. JEANNE-MARGUERITE.

EXPLICATION DES FIGURES

Planche I.

FIGURE I. JUDITH-HÉLÈNE, nées à Szony, bourg de Hongrie, en 1701, mortes dans un couvent de Presbourg en 1723, à l'âge de 22 ans.

Dessin emprunté à l'atlas du *Traité de Tératologie* d'Is. Geoffroy Saint-Hilaire.

— II. CHRISTINE-MILLIE, à l'âge de 22 ans.

Dessin emprunté au journal la *Nature*, publié à Paris, par M. Gaston Tissandier.

La guitare placée à côté des deux jeunes filles (qui ont reçu, dit-on, une éducation soignée), indique qu'elles cultivent l'art musical. Leurs voix sont à peu près semblables, mais elles peuvent exécuter chacune une partition différente.

— III. JEANNE-MARGUERITE assises.

— IV. Organes sexuels de JEANNE-MARGUERITE un peu plus grossis que dans la fig. 2, pl. I. Les lettres ont ici la même signification que dans cette figure.

Planche II.

FIGURE I. La double fille de Mazères (JEANNE-MARGUERITE) attachée à une chaise, après sa mort, afin de montrer en *a*, le lieu d'union; en *b* et *b*, les jambes de l'un des individus composant la *diplotérie* (monstruosité double); en *c* et *c*, celles de l'autre; *d*, *spina bifida*, ou fissure *spinale* dont l'un des sujets est atteint; A, anus commun.

— II. Cette figure représente JEANNE-MARGUERITE ayant les quatre membres postérieurs relevés à dessein, pour faire voir l'anus *A* et la vulve *V*; *l l'*, grandes lèvres; *n*, *n'*, nymphes; *c*, clitoris; *h*, hymen.

PAMPHILUS DE AMORE

COMÉDIE LATINE DU X[e] SIÈCLE *

Par M. AD. BAUDOUIN.

En novembre 1839, M. Charles Magnin, l'auteur de *l'Histoire des Marionnettes*, publiait dans la *Revue des Deux Mondes* une étude intitulée : *La Comédie au* x[e] *siècle*. Titre paradoxal, car il tend à renverser l'opinion qu'on s'est formée de cette période et contredit sans ménagements ce qu'on sait des origines du théâtre moderne; mais titre plus grand que son objet : les œuvres de Roswitha. Je ne doute pas que M. Magnin ne se fût fait illusion à lui-même. Un érudit qui voue sa vie à créer une notion nouvelle, et c'est bien son cas à lui, aborde presque toujours ses recherches avec une idée préconçue. Ce n'est pas une petite affaire que d'affirmer ce que personne n'a encore dit expressément de la manière et dans le sens qu'on le veut dire. Les preuves qu'on réussit à se procurer ne sont guère probantes : ce sont presque toujours des riens. On les cote pourtant, on les classe; par un artifice dont on est souvent dupe soi-même, on s'ingénie à en graduer la valeur, comme quelqu'un qui rangerait des zéros par rang de taille, substituant à l'idée de nombre celle de dimension. Mais aussi quand on a cette fortune de rencontrer une chose qui vaut réellement par elle-même, on subit d'une manière inévitable la loi de proportion qui régit tous les esprits. On ne la regarde pas des mêmes yeux qu'un indifférent. On ne la voit que par rapport aux choses que l'on considère d'habitude; on la croit grande parce qu'elle vous le paraît. C'est ainsi que M. Magnin a envisagé les œuvres de Roswitha, que j'appellerai peut-être Hroswitha, quand je saurai l'allemand. En réalité,

* Lu dans la séance du 24 décembre 1873.

rien de plus pauvre, même pour le xe siècle, rien de moins dramatique que les drames de cette bonne religieuse.

Les six pièces qu'on honore du nom de comédies sont tout simplement des légendes, et quelles légendes! Les moins édifiantes, je n'ose pas dire les plus déshonnêtes qu'ait peut-être enfantées l'hagiographie, où il n'y a pas d'intrigue, pas d'autre caractère que celui de l'ascète, pas d'autre passion que celle de l'absolu religieux. Pour épisodes, de mortelles dissertations découpées dans Boëce, sur la théorie des nombres et sur la musique; c'est ce que Roswitha appelle des poils qu'elle a arrachés du manteau de la Philosophie pour en soutacher son ouvrage. Tout cela dialogué dans un latin d'emprunt, avec la gaucherie teutonne et une platitude, dont, un peu de patience aidant, on finit pourtant par s'amuser. Roswitha qui est peut-être candide malgré les apparences, mais qui n'est pas modeste, s'imagine de bonne foi qu'elle a imité Térence. Elle avoue même ingénuement que c'est pour lutter contre lui, pour lui disputer les lectrices qu'il avait conquises jusque dans le cloître de Gandersheim qu'elle a composé ses ouvrages. Elle est toute étonnée de n'y avoir pas réussi; elle s'en plaint, c'est la première femme incomprise des littératures modernes. M. Magnin, tout fin lettré qu'il est, s'en montre presque aussi mortifié qu'elle. Il a vu tant de choses dans ces moralités du xe siècle! Il s'efforce de persuader à ceux qui le lisent que telle pièce est d'une gaieté digne de Molière! que telle autre ne le cède pas aux plus tragiques de Shakespeare. Il institue un parallèle en règle entre *Callimachus* et *Roméo et Juliette*. Je crois bien qu'au fond, il a peur que quelqu'un n'ait envie de connaître directement ces merveilles et ne vienne, en ce cas, à douter de son goût. Il avertit, en effet, que comme en peinture, il y a une manière d'apprécier Raphaël et une manière d'apprécier le Perugin, il faut n'aborder Roswitha qu'avec une admiration à tempéraments. Mais il est convaincu que celle des spectateurs contemporains, moins difficiles que nous, a été sans réserve. Car, sa thèse l'y pousse, il veut absolument que ces comédies aient été représentées à Gandersheim, devant la Cour de Germanie, comme *Esther* le fut à Saint-Cyr, devant Louis XIV. Il croit apercevoir partout des *didascalies*,

entendez : des indications de jeux de scène, et il prend sa part des impressions qu'elles ont dû causer sur un public d'il y a 800 ans.

Ce pauvre M. Magnin! Il est bien heureux pour lui qu'il soit mort! La science allemande, vous savez, cette terrible science allemande, qui voit tout, qui connaît tout, qui n'est pas dupe, qui déniche tous les mystères et déchire tous les voiles... elle a découvert, il y a de cela sept ans, que Roswitha n'a jamais existé. Le célèbre M. Aschbach, dont la critique égale l'érudition, l'a envoyée rejoindre Homère (1). Je ne dirais peut-être pas comment il s'y est pris, si le procédé dont il s'est servi n'était banal en Allemagne, et s'il n'importait de le faire connaître. Dernièrement encore, M. Mommsen en usait devant l'Académie de Berlin, pour rayer de l'histoire le nom de Coriolan. Et ce serait chose faite, si le savant et judicieux professeur de Bâle, M. Baschauffen, n'était venu mettre le holà (2).

Depuis que les beaux jours de la théologie et de la philosophie sont passés, les Allemands se sont mis à traiter l'histoire et la philologie comme ils faisaient autrefois la métaphysique. L'esprit de système a planté son drapeau sur ces terres autrefois dédaignées de la spéculation. On n'ignore pas dans quel état ils ont déjà mis l'histoire romaine et l'histoire évangélique. A présent, pour être sûr de savoir quelque chose en ces matières, il faut s'enrôler dans une secte, il faut appartenir à telle ou telle école exégétique, être nieburhien ou mommsénien, comme on est luthérien ou calviniste. Si l'on ne prend pas parti on marche droit au scepticisme, à moins de se retourner piteusement vers la vieille orthodoxie classique. C'est là une transformation de la sophistique. Elle a envahi l'histoire de la même façon et pour les mêmes causes qu'elle avait conquis la Philosophie au temps de Platon. Chez une nation naturellement studieuse et raison-

(1) Voir dans la *Revue de l'Instruction publique* (Hachette), du 24 octobre 1867, une lettre de M. Léon Boré, professeur de littérature étrangère à la Faculté de Dijon, sur *Roswitha et l'authenticité de ses œuvres*. C'est une traduction d'un article signé R. R., inséré dans le Beilage zur Allgemeinen Zeitung de la Gazette d'Augsbourg, du 14 septembre 1867.

(2) *Coriolan devant M. Mommsen*, par M. Baschauffen, professeur à l'Université de Bâle. (Traduction Giraud Teulon), gr. in-8°, Genève, 1870.

neuse, un système, s'il est hardi et subtil, appuyé sur un fond de savoir et soutenu de quelque talent et de beaucoup de présomption, met en mouvement tous les esprits. Il mène infailliblement à la longue, ou ne mène guère la recherche désintéressée de la vérité : à la réputation, aux honneurs, à la fortune. Aussi la science n'est-elle guère probe au-delà du Rhin, parce qu'elle y est rarement impersonnelle. Pour un savant consciencieux, on y voit vingt opérateurs qui font métier d'exciter la curiosité de la foule en scalpant les auteurs graves. Le malheur, pour ceux-là, c'est qu'il reste peu d'auteurs graves dont la réputation soit encore incontestée. Dieu me garde de confondre M. Aschbach dans la catégorie de ces savants d'industrie ! un critique aussi éminent ne peut pas être descendu jusqu'à leurs petits calculs, en s'attaquant à Roswitha. A la vérité, les Allemands étaient très-fiers de cette bonne fille. Elle était pour eux une gloire nationale, et leur culte pour le génie de leur race, que les dédains de Voltaire ont rendu quelque peu farouche, s'humanisait jusqu'à la tendresse devant ce fleuron précoce et singulier de leurs facultés littéraires. Venir briser leur idole, c'était dur. Mais la science (la science de M. Aschbach), l'ordonnait, et M. Aschbach ne sait pas désobéir à la science. Il n'a donc pas hésité à déclarer que les œuvres de la Religieuse de Gandersheim étaient une supercherie. Conrad Meissel, ou Celtis, c'est-à-dire *Burin*, comme il aimait à se nommer en latin, qui les publia le premier à Nuremberg, en 1501, les aurait inventées de toutes pièces, à seule fin de fermer la bouche aux Italiens qui déniaient aux Tedeschi les facultés dramatiques. Ce diable de Celtis pensait à tout ! On ne le prenait jamais sans vert. Il se douta bien qu'on lui demanderait d'où il avait tiré ses comédies. Aussi que fit-il ? Il s'en alla trouver les Bénédictins du monastère de Saint-Emméran à Ratisbonne, et les pria de lui communiquer un certain *legendarium* écrit de la main d'une certaine Roswitha. Alors un célèbre paléographe, Mathieu Pappenheim, lui prêta sa plume pour transcrire sur parchemin, en caractères du x[e] siècle, les six pseudo-comédies.

Cette petite œuvre d'art accomplie, on brûla le codex original, et à la place on rendit l'autre aux Religieux, qui naturel-

lement ne s'aperçurent de rien. M. Aschbach a découvert tout cela dans la correspondance de Celtis, avec plusieurs de ses amis, qui tous se trouvent avoir été ses complices. Ce n'a pas été sans peine et sans une prodigieuse dépense de sagacité qu'il a démêlé cette patriotique intrigue, car il n'en est parlé partout qu'à mots couverts. M. Aschbach *convient* même que la correspondance avait été mutilée; évidemment à dessein! Oh! les savants faussaires gardaient bien leur secret! Quelqu'un d'entre eux sans doute avait été trop explicite! C'est qu'il ne fallait pas que l'Empereur en fût informé! Il aurait été trop en colère! M. Aschbach, a lu dans leurs lettres ce qu'aucun de leurs contemporains n'y eut su lire. On aura, du reste, une idée, quoique bien imparfaite, de l'étonnante pénétration du critique allemand, quand on saura que l'emprunt du manuscrit, la complicité du paléographe, le faux et l'escamotage lui ont été révélés par cette petite phrase perdue dans une lettre du malheureux Pappenheim : « J'ai voué ce secret à l'oubli : les flammes l'ont dévoré. »

Je ne voudrais pas rabaisser le mérite de M. Aschbach, mais les résultats qu'il a obtenus paraîtront peut-être moins merveilleux quand on connaîtra la méthode qu'il a suivie. Evidemment s'il avait commencé par lire la correspondance de Celtis, les passages qu'il a notés et dont il a tiré un si grand parti seraient demeurés pour lui lettres closes. Il n'y aurait vu que des allusions à des faits particuliers, comme il y en a tant dans tout commerce épistolaire, petites énigmes que ceux mêmes qui s'écrivent ne sauraient pas toujours expliquer après quelques années. Mais il ne les a abordées qu'après avoir étudié les œuvres de Roswitha et pour y chercher la solution d'un problème, dont le premier entre les érudits, il a reconnu l'existence et posé les termes. En effet, personne avant lui n'avait fait réflexion sur l'excellente latinité de l'émule des comiques anciens, sur l'usage qu'elle fait de l'hexamètre et du vers léonin, sur ce qu'elle dit du goût si vif des nonnes de Gandersheim pour Térence, sur les connaissances dont elle fait preuve en arithmétique et en musique, sur la teinture qu'elle paraît avoir du grec, enfin sur sa prédilection pour des sujets scandaleux

dont sa pudeur aurait dû pourtant s'alarmer. Mais tout cela parut d'abord suspect au savant M. Aschbach. Etait-il possible que tout cela se fût rencontré au x[e] siècle, en Allemagne, chez une femme, chez une religieuse! M. Aschbach aurait pu consulter à cet égard Leibniz et Dom Rivet, mais il s'interrogeait lui-même, et généralemeut quand on s'adresse ainsi des questions, ce n'est pas pour laisser à d'autres l'honneur de les résoudre. Et le savant allemand, avec une autorité qui s'impose et qui impose se répondit non, hardiment. Non, car au x[e] siècle, le latin est encore absolument barbare; non, car on ne sait alors ce que c'est qu'un hexamètre; non, car on ne peut admettre que des religieuses lussent Térence dont elles devaient ignorer même le nom; non, car la princesse Théophanie n'avait pas encore épousé Othon II et donné occasion d'apprendre le grec; non, enfin, car les avenues de l'antiquité sont à peine frayées en ce temps-là, et ne s'ouvriront largement qu'au xvi[e] siècle. Donc, les comédies de Roswitha n'ont pu être écrites qu'à l'époque de la Renaissance; elles sont l'œuvre de quelque humaniste; probablement (bientôt il dira sûrement), de leur premier éditeur. Et cela explique bien le choix des sujets : personne n'ignore le goût des érudits de cette époque pour les contes libres et les propos graveleux.

J'ai voulu aller jusqu'au bout pour donner un spécimen de ce que l'on appelle critique au delà du Rhin. On voit au fond ce que c'est. Il s'agit d'approcher des textes et des monuments de l'histoire, qui laissent faire naturellement, des machines chargées d'arguments plus ou moins lourds et pénétrants. Après qu'on les a fait jouer, quand tout est censé détruit et rasé au niveau du sol, — cela ressemble beaucoup à un jeu d'enfant, — la fantaisie du critique s'établit en souveraine sur les ruines, fait son choix parmi les démolitions, et avec des matériaux qu'il a suffi de désunir, pour leur donner, paraît-il, une valeur historique indestructible, elle travaille à élever un nouvel édifice, disposé à sa convenance celui-là, et mieux approprié que l'ancien à ses intérêts et à ses passions. Sous sa main, des conjectures qui s'engendrent les unes les autres, s'agrègent et se prolongent et s'étagent à perte de vue, véritables hallucinations qui ne diffè-

rent des autres qu'en ce qu'elles sont imprimées. En effet, le *voyant* semble si convaincu, il parle avec tant d'autorité, il se donne un aspect si savant, prend des airs si infaillibles, que ceux qui ont quelque notion des choses, en veulent presque à leur bon sens de regimber contre un tel homme..... Quant aux autres, ils bénissent la fortune qui leur a fait trouver un tel guide dans le pays de l'érudition.

Ce n'est pas que le petit roman de M. Aschbach manque d'intérêt. Il est édifiant, il est instructif, il apprend aux jeunes générations teutonnes, comment il faut s'y prendre au besoin, pour épargner des souffrances à l'amour-propre national, et on ne peut guère lui reprocher de ce chef que de déshonorer gratuitement ce pauvre Celtis et ce brave Pappenheim. Mais il est d'ailleurs si faiblement imaginé que le bon sens public allemand finira tôt ou tard par le condamner. L'innocente Roswitha n'en sera toutefois qu'à demi-ressuscitée, car ce que son agresseur dit du x[e] siècle, emprunte sa force aux préjugés les plus répandus et peut peser encore longtemps sur sa mémoire. Cela, au fond, n'importe guère. Les dialogues de la nonne de Gandersheim n'ont qu'une valeur historique, et qu'ils soient du x[e] ou xvi[e] siècle, ils ne peuvent servir qu'à prouver que le genre dramatique n'est pas la faculté maîtresse des compatriotes de Schiller. Mais s'il est indifférent de rendre la vie à la victime de M. Aschbach, il ne l'est pas de montrer que l'air n'a pas manqué à ce dixième siècle, où le savant critique fait le vide de sa propre autorité, et que des gens d'esprit qui connaissaient l'antiquité, qui l'aimaient jusqu'à l'imiter assez heureusement, ont pu y respirer et s'y mouvoir. Ce n'est pas là d'ailleurs une thèse nouvelle. Il y a plus de cent ans qu'elle a été posée, soutenue, démontrée aux applaudissements de l'Europe savante, par les auteurs anonymes de l'*Histoire littéraire de la France* (1). Nos grands Bénédictins qui travaillaient obscurément dans le seul intérêt de la vérité, pour la seule gloire de leur pays et de leur institut, n'avaient aucun goût pour ce qu'on appelle les brillants systèmes et les paradoxes retentissants. Ils se plaisaient à laisser parler les

(1) *Histoire littéraire de la France*, t. vi.

textes. Mais avec quel soin ils cherchaient et reconnaissaient les sources ! Avec quelle simplicité, mais aussi avec quel ordre et quelle précision ils savaient en régler, en distribuer le flux ! Les faits s'écoulent sous leurs mains, par masses, avec une égalité soutenue, une abondance intarissable qu'on peut trouver monotone, mais qu'on ne se lasse pas d'admirer. Quand on ferme leur livre, on s'est formé du x[e] siècle une idée qui ne ressemble en rien à celle qu'on avait apprise. Ce n'est pas un grand siècle, comme le dit presque Leibniz qui l'avait beaucoup étudié; ce n'est pas un siècle de lumières ; c'est — du moins à partir de Robert I[er] — un siècle de renaissance, le point de départ de cette brillante civilisation qui s'épanouira sous saint Louis. La trève de Dieu, les jugements de Dieu, l'an mil, qui ont tant exercé les rhéteurs et servi la paresse des historiens, prouvent sa foi bien plus que son ignorance. Ils attestent l'empire de l'Eglise, ou plutôt de la Religion, car l'Eglise, en proie à tous les désordres, est profondément déchue. Mais pour avoir un sentiment vrai de l'histoire de cette période, il ne faut pas plus s'arrêter à l'abaissement moral du clergé qu'aux langueurs trop déplorées d'une dynastie expirante ; l'anarchie qu'elles engendrent n'est qu'un accident, parce que au moment où le chaos paraît le plus grand, ce qu'on peut appeler l'âme, le principe constitutif de la religion et de la royauté, est en train de subir une métamorphose. En France, peuple spiritualiste, l'idéal ne périt pas, il se déplace. Quand il n'est plus où il doit être, il n'y a qu'à le chercher ailleurs. Dans la seconde moitié du x[e] siècle, on le trouve chez les descendants de Robert-le-Fort et dans les monastères. Là est la vie nouvelle. Les Capétiens, la race la plus politique, au moins dans la première branche, et la plus vraiment royale qui fut jamais, ont conçu la souveraineté comme pourrait le faire un philosophe. Un roi est un juge en dernier ressort qui est et qui doit rester tout puissant. C'est avec cette seule idée dont la vertu d'attraction fut irrésistible, que pièce à pièce ils ont fait la France, et c'est par l'organisation de la justice qu'ils l'ont constituée et maintenue. Quand Robert le Pieux, qui régna près de 40 ans, sera mieux connu, et j'espère un jour le faire connaître, on verra qu'il est lui seul aussi grand que ses descendants les

plus illustres, saint Louis et Philippe-le-Bel. La grande crise du changement de dynastie passée, la vie sociale ne fut plus troublée profondément sous son règne, car il n'eut à soutenir ni guerre avec l'étranger, ni guerre avec les grands feudataires. Une paix si durable, en ce temps-là, a quelque chose d'extraordinaire que l'opinion qu'il avait su donner de sa puissance, ne suffirait pas seule à expliquer. Aussi y en a-t-il une autre raison, c'est que la plupart des princes ses contemporains, au moins les plus puissants, lui ressemblent. Ils sont animés du même esprit et imbus des mêmes idées. On dirait que le roi de Germanie, le comte de Flandres, le duc des Normands, le comte de Poitiers et lui-même ont été formés sur le même modèle. Et en effet, c'est cela vraiment. Ils ont eu les mêmes instituteurs, ils ont donné ce spectacle qui a paru étrange, même de notre temps, de princes qui suivent des cours publics. Le jeune Robert et le jeune Othon II ont été dans l'école de Rheims les disciples d'un maître qui se trouva être Gerbert, mais dont illustre ou obscur, ils eussent tout de même suivi les leçons. D'où leur est venu ce désir d'instruction? Et comment se fait-il que dans un temps où la Force est censée ne se soucier que d'elle-même, elle aille ainsi s'oublier aux pieds d'un savant?

La cause première de ce phénomène est bien simple, si simple, que si l'on se bornait à l'énoncer, elle paraîtrait contestable. C'est le rétablissement dans les cloîtres de la règle de saint Benoît, entrepris dès le commencement du siècle. Cette réforme d'abord lente mais opiniâtrement poursuivie, finit, comme l'on dit, par avoir son heure. A partir du moment où saint Odon, qui mourut en 945, devint abbé de Cluny, elle s'étendit avec un éclat et une rapidité merveilleuse à tous les monastères. On reconnaît dans cette révolution, car c'en est une, quand on la considère de près, cette espèce de fièvre ardente, cet emportement de désir que l'idée du bien dans tous ses modes, et aussi hélas! l'illusion du bien, communique à l'esprit français. Il semble que de tous côtés l'on soit affamé de règle. Les Mayeul, les Odilon, les Guillaume de Saint-Bénigne, les Richard de Saint-Vanne, les Abbon de Fleury qui continuèrent l'œuvre du célèbre abbé de Cluny, ont besoin de se multiplier afin de répondre à tous les appels.

Pour apercevoir nettement les conséquences de ce grand mouvement de restauration, il importe de se rappeler l'esprit de la règle bénédictine. Au lieu d'engager les moines dans un duel sans fin et singulièrement périlleux contre la discipline, elle les détourne des grands efforts ascétiques, que la nature ne peut toujours comporter, et dérive leur humanité vers le travail et vers l'étude. Or, les hommes supérieurs qui s'appliquèrent alors à la faire revivre, renchérirent encore sur la pensée de saint Benoît : à l'obligation de savoir, ils ajoutèrent celle d'enseigner. Il ne leur suffit pas que les couvents qu'ils réformaient devinssent des académies occupées à recueillir tout ce qui pouvait rester de la civilisation antique. Ils voulurent qu'ils fussent par surcroît des écoles ouvertes à tout venant, où religieux et séculiers seraient, séparément et dans une mesure diverse, les uns dans le cloître, les autres hors de la clôture, initiés et formés aux arts libéraux. Ainsi la grande affaire du temps, la vie spirituelle, fut induite à s'alimenter de la vie littéraire. La voie du salut que tant d'âmes inquiètes ou troublées allaient chercher dans l'ordre monastique, se confondit avec celle du savoir. Les maisons religieuses devinrent des séminaires où tous les talents purent éclore, où l'on cultiva toutes les aptitudes. Il sortit d'elles comme un courant de doctrine et de vertu qui se répandit par mille canaux dans l'Eglise et dans le monde, et qui éleva insensiblement le niveau de l'esprit et des mœurs.

Les transformations qui s'accomplirent par le travail, en quelque sorte souterrain, de l'instruction, sont d'une évidence frappante. A vingt ans de distance, le clergé et la noblesse n'ont plus la même physionomie. Le mérite a triomphé de la simonie: les évêques, les abbés sont presque tous des hommes instruits, ennemis déterminés des abus dont leur ordre a tant souffert. La Gaule ecclésiastique a plus de gymnases, et de gymnases fréquentés, que n'en eut jamais la Gaule romaine. L'amour, si ce n'est encore le génie des lettres, brille sur elle comme une auréole. Dans ses couvents, autour de ses cathédrales, des écolâtres que leur célébrité suit partout où ils veulent bien s'arrêter, travaillent avec leurs auditeurs à retrouver les principes des sciences et des arts. Ils y forment d'autres maîtres,

moines ou clercs, que l'Angleterre et l'Allemagne réclament à l'envi, ou qu'une jeunesse studieuse comble de richesses pour les retenir en France et s'assurer leurs leçons. Dans la classe militaire, le changement est peut-être encore plus marqué. Les grands, que les annalistes du temps trouvent tout simple d'appeler des satrapes — c'est Térence qui leur a appris ce mot-là — les grands peuvent aller de pair avec les nouveaux évêques ; il y en a même parmi eux qui font preuve d'un certain talent d'écrire. Guillaume V, comte de Poitiers, sait plier le latin aux grâces et à l'enjouement de ce qu'il faut bien appeler l'esprit français (1). Eudes, comte de Blois et de Chartres, raffine, en latin encore, sur le sentiment de l'honneur, mieux qu'on ne le fera jamais au temps de la chevalerie (2).

Cette réforme des monastères est si féconde, qu'on ne peut en noter d'un coup toutes les conséquences. L'une des plus importantes, fut qu'elle rendit favorable aux lettres cette même ambition du ciel qui leur avait été si fatale lors de l'invasion des Barbares. Les moines du IVe siècle se croyaient obligés de brûler les manuscrits ; ceux du Xe se firent un devoir de les reproduire. Des milliers de scribes excellents qu'assistaient de bons correcteurs, furent employés de toutes parts à former des bibliothèques. Il n'y a pas d'exagération à dire que si l'antiquité n'a pas péri une seconde fois, on le doit surtout à leurs travaux. Ils n'ont pas été moins ardents que la Renaissance à rechercher et à copier des manuscrits ; pour être absolument juste, il faut leur donner l'honneur d'avoir exhumé ce que celle-ci n'a fait que retrouver après eux et chez eux. C'est là, je crois, une remarque que l'on n'a pas encore faite. Il n'est pas étonnant qu'elle ait échappé aux érudits du XVIe siècle ; ils s'étaient imaginé qu'on les avait attendus pour admirer Virgile ! Et d'ailleurs, ce souverain dédain de notre moyen âge, que les Grecs de Constantinople leur avaient transmis, ne les aidait guère à s'avouer qu'ils avaient eu des devanciers. Ce n'est pas à dire que les lettrés du Xe siècle les aient jamais égalés dans la manière de comprendre et de

(1) Historiens de France, t. X, p. 484.
(2) *Ibidem*, p. 501.

sentir l'antiquité. Parmi les auteurs anciens, ces enfants de l'Eglise ont l'air d'arriver d'un autre monde. Abbon de Fleury, qui a vécu familièrement avec Horace, et qui le cite volontiers, ne peut s'empêcher de l'appeler « quelqu'un des séculiers ! » Ils parlent une langue dont ils n'ont pas le génie, et dont ils ne s'attardent pas d'ailleurs à apprendre les délicatesses. Héritiers bien imprévus d'une vaste littérature, obligés par toutes sortes de causes d'en accepter, d'en reprendre la tradition, ils n'en savent voir d'abord que les richesses les plus effectives. Leurs admirations, disons mieux leurs préférences, sont celles d'esprits dépourvus, que l'utile et le nécessaire attirent tout naturellement. Ils ne pensent qu'à se munir de connaissances; ils se jettent avec avidité sur les traités élémentaires, sur ce que nous nommons les livres de classe ou de métier. Ils sont fous de ce qu'ils appellent l'*art*, c'est-à-dire des pratiques et des méthodes empiriques — l'art est chez eux le mot à la mode; les lieux communs ne les gênent pas, au contraire. Les proverbes les enchantent, ils en font des recueils exactement comme on en fera au XVIe siècle, et plus tard, jusqu'à ce que Cervantès ait la malice d'en farcir, comme on sait, la cervelle du bon Sancho. Quand ils ne compilent pas, ils imitent le mieux qu'ils peuvent, accommodant à leur manière les pensées des autres, vendangeant à toutes mains leurs cahiers d'expressions; écoliers laborieux et qui s'appliquent trop. Mais, à la différence de ceux qui, 300 ans après eux, ont subi comme eux la tyrannie des modèles antiques, la forme ne leur importe guère; ils n'ont souci que de la substance. Ce ne sont pas proprement des écrivains, et quoiqu'ils aient pour l'hexamètre et le pentamètre, et aussi pour le vers léonin (je dis cela pour M. Aschbach) une passion naïve et illégitime, ce ne sont pas des poètes : ce sont avant tout des érudits; c'est le caractère que leur assigne l'ensemble de leurs ouvrages. Au surplus, ils ne pouvaient être autre chose. Qu'attendre davantage de moines contemplatifs, qui n'avaient abordé les labeurs de l'esprit que par occasion, sans vocation, et comme par mesure de discipline? Ils n'aimaient pas assez à se sentir hommes pour se complaire à peindre les hommes. Avec cela, presque tous les cadres consacrés de la lit-

térature répugnaient à leur profession. Par le théâtre, ils se seraient rendu le monde qu'ils avaient déserté, et il eût été trop singulier que des solitaires fissent leur étude de bien parler les divers langages des passions.

C'est hors du cloître, dans une atmosphère moins froide, sous un ciel moins sévère, que les lettres ont dû fleurir. C'est parmi les gens d'Eglise qui se ressentent encore, malgré les décrets de vingt conciles, d'une licence presque séculaire; parmi les clercs sans engagement, qui inaugurent l'enseignement privé; parmi les quelques hommes d'étude que peuvent abriter les villes, que le sentiment littéraire a dû se produire. Je dis *a dû!* non pas que le fait en lui-même soit incertain; les preuves qui l'attestent ne sont pas nombreuses, pourtant il y en a. Mais quand bien même les Spiciléges et les Analectes, le Recueil des historiens de France et les autres grandes collections bénédictines n'en fourniraient aucune, il y aurait encore celle-ci qui, pour être moins réelle, n'en a pas moins d'autorité : je veux dire la nature souverainement immuable et persistante du génie de notre race. Il ne faut pas que l'abus formidable que l'on fait aujourd'hui de l'induction nous empêche de reconnaître des ancêtres aux Trouvères. Au pays des romans, des fabliaux et de la farce de Pathelin, l'esprit n'a jamais pu cesser de piquer ou de sourire, ni l'imagination d'inventer. Sans doute on n'a guère de preuves qu'à la fin du xe siècle, ils eussent encore assoupli à leur usage la langue nationale. Mais à certaine vivacité d'allure, on les sent déjà à l'œuvre dans les quelques poésies latines de circonstance que nous ont conservées, par grand hasard, les bibliothèques des couvents. Ils font payer cher au vers métrique l'ennui qu'ils ont de le subir. Ils lui rompent ses agencements de longues et de brèves, ils lui imposent la cadence, l'affublent de la rime, l'entraînent dans la ronde joyeuse de leurs couplets satiriques et de leurs chansons. Croira-t-on que les quelques pièces qui ont été publiées jusqu'à présent sont tout ce qu'ils ont produit alors ? Autant vaudrait juger sur quelques feuilles restées après l'automne de toute la frondaison d'un printemps; autant vaudrait arguer de ce qui, par nature, ne dure pas, contre la permanence des

lois naturelles. Je crois, pour moi, à bien d'autres ouvrages ou qui ont péri, ou qui sont encore inconnus ; et pour préciser ma pensée, car aussi bien le titre de cette étude l'a déjà fait deviner, je ne puis admettre qu'excitée comme elle l'a été, par le spectacle nouveau de la comédie latine, l'aptitude dramatique, si essentielle à l'esprit français, ne se soit pas manifestée dès ce temps-là. Il serait par trop étrange que dans un pays où Térence n'a jamais eu d'héritiers, une femme, Roswitha, ait voulu imiter Térence, et que chez nous personne n'ait eu la même ambition. Dieu sait pourtant qu'on ne le lisait pas avec moins de passion en France qu'à Gandersheim ! C'était le poète favori ; tout le monde le savait par cœur. On formerait un assez gros vocabulaire si l'on relevait, dans les seuls chroniqueurs du temps, les mots qu'ils lui ont empruntés. M. Philarète Chasles, qui a publié dans le *Journal des Débats* du 22 février 1863 une fable latine du x[e] siècle, le *Loup* et l'*Agneau* (1), la croyait d'origine génoise ou florentine, à cause du mot *patrissare* qui s'y trouve et *qui a l'air* italien. Il ne l'aurait pas dépaysée ainsi, après avoir relu *les Adelphes*, s'il avait su ce que je dis ici. Térence étant le plus sympathique des poètes, l'impression si douce et si profonde qu'il a faite sur les premiers modernes qui l'ont connu s'explique par son charme même. Mais pour ses lecteurs du x[e] siècle, il devait avoir, ce me semble, un attrait plus particulier.

L'Heautontimorumenos, avec ses remords, son besoin d'expiation, sa retraite aux champs, l'accent de tendresse pénétrante qu'il met à s'accuser de ses rigueurs envers son fils, leur présentait une parfaite image de ces consciences douloureuses qu'ils voyaient autour d'eux, en si grand nombre, chercher la fin de leurs angoisses dans les plus dures pénitences. Je ne me rappelle plus si Térence figure dans l'enfer du Dante, mais je devine à la ferveur de leurs admirations que les chrétiens de ce temps auraient ouvert volontiers à ce profane les portes de leur paradis. Est-il bien nécessaire de poursuivre ces réflexions? On sent bien que je ne le fais pas *à priori* : si je tiens tant à

(1) Voir cette Fable aux Preuves.

établir que le comique latin a eu des imitateurs dès le temps de Hugues Capet, c'est qu'il en a eu et que j'en suis sûr. Je l'aurais dit tout de suite si les esprits n'étaient ainsi faits qu'ils regardent souvent comme invraisemblable ce qui lui est inopiné. C'est pour cela que j'ai donné d'abord ce que j'appellerai la théorie de ma certitude. Les preuves positives viendront tout à l'heure, et plus tard, on découvrira, je l'espère, la plus positive de toutes (non pas pourtant aux yeux de M. Aschbach), quelque vénérable manuscrit ; car, quant à présent, *Pamphilus de Amore*, c'est le titre de notre comédie du xe siècle, n'a plus son acte de naissance, ou plutôt il y a une lacune dans ses parchemins. Le codex de la bibliothèque de Bâle (1), celui de Zuric où il est recueilli, n'appartiennent l'un et l'autre qu'à la seconde moitié du xve siècle. Cela met le *Pamphilus* dans la situation d'un vieillard qu'on voudrait convaincre, titres en main, d'être encore en pleine jeunesse. Mais des écritures ne peuvent pas prévaloir contre les signes réels dont le temps l'a marqué. La critique ne saurait s'y tromper ; en pareille occasion, elle n'est pas autre chose que cette expérience commune qui fait qu'on détermine assez bien l'âge d'un visage, à première vue. Ceux qui rencontrent le mieux à cet égard, seraient-ils toujours capables d'expliquer à quels traits ils distinguent un homme de quarante ans d'un autre qui en a cinquante ? Un peintre qui suivrait leurs indications, le pinceau à la main, attraperait-il ces touches successives par lesquelles le temps modifie une physionomie ? Elles sont, ces touches, à la fois si propres au sujet et si insensibles, qu'elles échappent à l'enseignement.

(1) Je suis heureux de pouvoir exprimer ici ma vive reconnaissance à M. le docteur Louis Sieber, directeur de la Bibliothèque publique de Bâle. Je lui dois tout ce qu'il y a dans cette étude de preuves positives et d'informations érudites. Il a bien voulu me donner par le menu la description du manuscrit de Bâle, où se trouve le *Pamphilus* ; il m'a révélé l'existence du manuscrit de Zuric, que ne signale pas Gustave Haenel ; il m'a envoyé des *fac-simile* de ces deux codex. Avec une attention charmante à ménager les susceptibilités possibles de mon ignorance, il a pris la peine de me faire connaître par de nombreux extraits Ebert, Leyser, Melchior Goldast. Enfin, il m'a procuré la photographie de l'une des premières éditions de *Pamphilus*, que Brunet n'a pas connue. Ses lettres sont si instructives que j'ai cru devoir les mettre comme preuves à la suite de mon travail.

Au moins, je n'ai pas ouï-dire qu'on exerce les élèves de nos écoles à vieillir ou à rajeunir un type donné. Il en est des ouvrages de l'esprit comme des figures ; ils ont un âge pour les gens d'étude qui les ont longuement pratiqués. Cet âge, je ne dis pas que l'analyse ne puisse, dans une certaine mesure, en noter les caractères, mais il se révèle plus directement à cette faculté primesautière de l'intelligence qui n'est pas la mémoire, et qu'on appelle l'intuition.

C'est donc grâce à quelque habitude des livres du xe siècle, dont nous avons songé à écrire l'histoire, que nous avons pu reconnaître dans le *Pamphilus* un contemporain de Hugues Capet. Il était pourtant, la première fois qu'il nous apparut, notablement déguisé. Un aimable et savant bibliophile de Toulouse, M. le docteur Desbarreaux-Bernard, venait de le découvrir dans les caisses d'un bouquiniste sous la livrée d'un in-4° gothique imprimé à Paris en 1499 avant Pâques. Brunet, l'universel Brunet, (1) avait été consulté, — après lui l'abbé Gouget (2) ; et l'opinion de ces docteurs, tous deux un peu empiriques, semblait être que le jeune homme n'avait guère plus de 400 ans.

II.

Après tant de supercheries littéraires, voudra-t-on bien se laisser persuader qu'une comédie de la fin du xe siècle est demeurée jusqu'ici ignorée ? Cela n'est pas bien sûr. Comment, dira-t-on, serait-il possible qu'un monument de cette importance eût échappé à la curiosité et à la clairvoyance des érudits ? Mais, c'est qu'il n'y a pas échappé précisément : ce n'est pas la première fois que le *Pamphilus* ressuscite ; il a déjà revu le jour dans le courant du xve siècle. Il faut dire, pour être de bon compte, qu'on ne le connaissait pas alors pour ce qu'il est. Quand il reparut, il n'avait pas encore, ou plutôt il n'avait plus figure de comédie. C'était, paraît-il, un texte informe qui ne présen-

(1) Brunet, *Manuel du libraire et de l'Amateur de livres*. — Paris, Didot 1863.
(2) L'abbé Gouget, *Bibliothèque française*, t. 10. p. 152 et suiv.

tait aucune division scénique, et où le dialogue était à peine indiqué. On l'avait pris là pour un poème, ailleurs pour un recueil d'élégies amoureuses à la façon d'Ovide. Du reste, c'était à Ovide qu'on l'attribuait communément : le sujet, le mètre, l'air de facilité, certaines expressions, certain tour d'esprit sentencieux, avaient fait penser tout de suite à l'auteur de l'*Art d'Aimer*. Plus tard, la médiocrité du latin, bien loin d'inspirer des doutes aux lettrés, leur en aurait plutôt ôté. Le pauvre Ovide n'était pas en faveur auprès des érudits de la Renaissance; on sait assez qu'ils se gardaient de frayer avec lui, de peur d'altérer en si mauvaise compagnie la fleur délicate de leur purisme.

Rien n'indique à quel moment le *Pamphilus,* si mal en point, fit sa rentrée sur la scène des lettres. Les deux seuls manuscrits qu'on en connaisse jusqu'à présent, celui de Bâle et celui de Zuric, sont, comme nous le disions tout à l'heure, des copies qui peuvent avoir été faites vers le milieu du xve siècle. On sait, pourtant, qu'il fut fort goûté : plus d'un savant désira l'avoir dans son *étude;* même, voyez comme on était soucieux de l'ordre moral dans ce temps-là! des maîtres ès-arts — nous en connaissons au moins deux — ne se firent pas scrupule de l'expliquer en classe à leurs écoliers. L'un de ces maîtres, qui était un religieux dominicain, enseignait on ne sait où, peut-être bien en Allemagne; l'autre se nommait Jean Prot, et il était régent de grammaire à Billom. Si l'on n'a pas lu l'histoire de la suppression des jésuites en 1762, on peut très-bien ignorer où se trouve Billom. Ce n'est pas en Pologne. C'est une petite ville de la Basse-Auvergne, qui en est à regretter son passé, et il y a de quoi (1). Aujourd'hui, elle est à peu près sans industrie : elle avait autrefois de nombreuses tanneries, qui la faisaient riche et peuplée; elle n'a plus qu'un méchant ruisseau presque toujours à sec pendant l'été, au lieu qu'elle recueillait dans

(1) Chabrol, *Coutumes locales de la haute et basse Auvergne*, t. 4. — Legrand-d'Aussy, *Voyage en Auvergne*, t. 1, p. 249 et suiv. — Aristide Guilbert, *Histoire des villes de France*, vo Billom. — Acte de fondation du Collége des Jésuites à Billom, le 26 janvier 1555 (aux Archives de l'hôpital général de Clermont-Ferrand), dont M. Cohendy, archiviste du Puy-de-Dôme, a bien voulu m'envoyer un extrait.

d'immenses réservoirs, à présent comblés, les eaux des hauteurs qui l'environnent ; elle a une justice de paix : grâce à son importance et à sa proximité de la voie romaine de Clermont à Lyon, elle a eu, sous les Mérovingiens, une Viguerie royale ; enfin, elle a un collége de jésuites : elle a eu une université ! Je dis *université* par déférence pour les traditions locales ; dans les documents, il n'est question que de *studium* et d'*academia*. On prétend bien que le pape Eugène IV, qui ne devint pape qu'en 1431, y fonda une Faculté de droit le 14 juin 1415, mais on ne dit pas qu'il la dota, cette Faculté nouvelle, en d'autres termes, qu'il lui assura les moyens d'exister. Du reste, Billom n'y perd rien. Son *studium*, où, à l'imitation de ce qui se faisait dans les universités, on avait fini par délivrer les degrés de maître ès-arts, était, selon toute apparence, une de ces écoles primitives qui s'ouvrirent en si grand nombre, aux frais et sous le patronage des églises, durant la période carlovingienne. Il dépendait, en effet, d'un chapitre d'ancienne fondation qui se vantait de conserver dans son trésor des lettres d'immunité et même un buste de Charlemagne. Cette école, protégée par les évêques de Clermont, seigneurs directs de Billom, passait pour avoir été très-florissante. La tradition veut qu'elle ait compté jusqu'à deux mille étudiants : c'est beaucoup, et l'on ne risque rien d'en rabattre ; il n'en paraît pas moins certain qu'elle aurait été pour la Basse-Auvergne, durant le moyen âge et jusqu'en 1555, où elle fut cédée à la Compagnie de Jésus, ce que le célèbre monastère d'Aurillac fut quelque temps pour le haut pays, c'est-à dire le chef-lieu des études, le siége principal de ce qu'on appelait les arts libéraux.

On voit, par l'importance de l'école où il faisait ses leçons, que Jean Prot n'était pas le dernier des maîtres ès-arts. C'était, au contraire, une très-bonne tête, ce que nous appellerions un critique. Il lut le *Pamphilus*, dont les copies commençaient à se répandre, et dans cet amalgame de vers élégiaques qui passait pour un poème, il sut le premier reconnaître une comédie. Il se complut si bien dans la joie de sa découverte, qu'il se sentit animé à la prolonger en rendant sensible aux yeux des autres ce qui ne l'était encore qu'aux siens. Il fit donc à part

soi, pour lui restituer son vrai caractère, l'anatomie de cette œuvre méconnue et méconnaissable. Il en dégagea les personnages, en détermina l'action, en rétablit le scénario. A mesure que le drame renaissait sous sa plume, il en saisit mieux l'ingénieuse économie, et il se trouva capable de l'expliquer dans tous les passages où l'art de l'auteur, non sa pensée, avait défailli. Après cela, comment se serait-il tenu de communiquer à ses élèves ce *Pamphilus* qu'il n'avait pas créé, mais qui pourtant était bien son ouvrage? L'imprimerie n'existait pas encore, ou si elle existait, c'était, comme disent les bibliophiles, *in cunabulis*. Elle ne faisait que s'essayer à vivre; elle développait obscurément ses organes, et nul esprit n'avait encore songé à lui demander de le mettre en correspondance avec les autres esprits. Le mérite de l'homme de lettres était à peine plus favorisé alors que ne le sont de nos jours, par la force même des choses, celui de l'architecte et celui de l'acteur. Il avait rarement d'autre approbation, d'autres louanges que celles qu'il pouvait recueillir aux lieux où il lui avait été donné d'être et de se manifester.— Les suffrages que Jean Prot attendait de ses auditeurs ordinaires ne lui firent pas défaut. Cette jeunesse fut émerveillée en voyant sortir peu à peu des brouillards d'un texte confus une effigie vive et parlante de l'amour, comme on l'éprouve et tel qu'on le souhaite à vingt ans. Elle applaudit avec chaleur le maître dont la science l'évoquait ainsi à ses yeux. Le temps où elle avait appris à connaître cette œuvre charmante resta pour elle un de ces points brillants où l'imagination va tout droit quand elle revient sur le passé, et où elle aime à s'arrêter pour se souvenir. — Cependant, Jean Prot ne pouvait toujours expliquer sa comédie; le bruit qui s'était fait autour de son *Pamphilus* cessa à la longue. Les écoliers qui l'avaient entendu prirent leur volée vers le monde; lui-même, après des années, quitta Billom, dont il ne devait pas être originaire, car son nom est champenois, peut-être bourguignon (1).

Le *Pamphilus* s'acheminait à redevenir, c'est-à-dire à passer de nouveau pour un poème, quand la fortune, qui ne l'a jamais

(1) Voir au bas du texte latin, la note de Jean Prot sur le vers 25.

trop bien servi, suscita pour le sauver d'une nouvelle éclipse un des disciples de Jean Prot, l'un des meilleurs, à ce qu'il semble; il se nommait Antoine Barreau ou Barrot. C'était un digne fils de la bonne Auvergne, né pauvre, mais singulièrement âpre au travail. Il avait adopté, dès les bancs de l'école, la vieille devise : *Labor improbus omnia vincit* (1), et il la justifia, puisqu'il finit — c'est son maître qui lui rend ce témoignage — par triompher de l'envie, ce qui veut dire sans doute par occuper un poste sûr dans la bataille de la vie. Au moment où il s'agit pour lui de prendre un état, *le livre imprimé* venait de se révéler au monde. Intelligent et instruit, Barreau en pressentit tout de suite les merveilleuses destinées, et il résolut de lui devoir sa fortune. Il entra donc d'abord en qualité de commis chez les riches négociants qui avaient mis leurs capitaux et leurs relations commerciales au service de la nouvelle découverte, et qui s'étaient chargés de vendre les ouvrages dont la presse multipliait si facilement les exemplaires. Je suppose que c'est à Lyon qu'il commença son apprentissage; mais il dut aussi aller ailleurs. Puis, quand il eut appris tout ce qu'il devait savoir, comme il avait amassé un petit pécule, il revint à Billom, qui, grâce à sa colonie d'écoliers, était un marché à souhait pour la vente des livres, et s'y établit libraire à son compte.

Dans les corps de métiers proprement dits, tout nouveau maître était tenu de payer sa bienvenue en festoyant ses anciens. Antoine Barreau n'était obligé à rien de pareil, puisque les libraires, considérés partout comme des suppôts des universités, ne formaient pas de corporation. Il lui plut toutefois de rappeler cet usage, mais comme il convenait à sa nature qui n'avait rien de vulgaire, en consacrant au profit et à l'honneur des lettres, la somme d'argent déterminée qu'on employait ailleurs en bombances. Il se dit qu'il devait faire pour cela les frais de quelque nouvelle impression. Il y avait encore tant d'ouvrages à multiplier et à répandre! Tant de manuscrits dignes de la presse en demeuraient écartés faute de bailleur de fonds et d'éditeur? Mais lequel choisir? Encore ne fallait-il pas

(1) Voir la note de Jean Prot sur le vers 71.

qu'il fût trop long, puisqu'on avait si peu à dépenser. On pourrait imprimer celui-ci, ou celui-là, ou cet autre, ou.,. en songeant ainsi, Barreau se souvint tout à coup du *Pamphilus;* il avait trouvé! Son cœur débordait de joie; il se mit aussitôt à écrire à Jean Prot. Voici sa lettre : on la trouvera certainement bien ingénieuse, mais elle est charmante dans l'original avec son tour si latin et son ampleur cicéronienne; la traduction l'a rendue un peu gauche (1).

ANTOINE BARREAU, LIBRAIRE, A JEAN PROT,

Salut en notre Seigneur.

« Depuis que je me suis décidé à continuer, en mon nom et à mes risques, le commerce des livres imprimés que j'ai quelque temps pratiqué chez les autres, j'ai un projet qui n'est pas sans rapport à mon état, et non plus sans agrément; c'est de faire imprimer quelque manuscrit menu et de menu coût. Les voyageurs de nos montagnes ont un usage : Quand ils rencontrent un de ces tas de pierres érigés sur le bord des chemins que l'on appelle des montjoies, ils ne manquent pas d'y déposer le premier caillou qui se rencontre auprès. Pourquoi? Pour en augmenter encore la hauteur et indiquer d'autant mieux la route à ceux qui passeront après eux. Cela m'a semblé bon à imiter; et si je songe à imprimer quelque chose de nouveau, c'est que j'ai cru qu'à jeter ainsi sur la pile des livres déjà imprimés les prémices de mon négoce, moi aussi je montrerais la voie aux libraires mes confrères, et les porterais par mon exemple à faire une fois ou plusieurs, à leur convenance, quelque semblable édition. Tout entier à cette idée, comme je passais en moi-même la revue d'une foule de livres à publier, je me rappelai tout à coup, mon cher maître, ce livre : les *Amours de Pamphile,* et l'interprétation familière que vous nous en donniez jadis, et

(1) Voir aux Preuves le texte latin : « *Antonius Barellus, bibliopola, Joanni Prot.*, etc.

l'admiration qu'elle excitait parmi vos écoliers. Ce souvenir me remplit de joie ; c'était bien là ce que je cherchais !

» Le *Pamphilus* est en effet un livre plein d'agrément, pas gros, mais riche d'essence et de substance ; si abondant en préceptes d'amour, si heureux à représenter les amants et les vieilles qui s'entremettent, que bien des érudits et des lettrés en font grand cas, je vous l'assure, et regrettent de ne pas l'avoir. Ce petit ouvrage a pourtant un défaut : il est clair par lui-même, sans doute, mais d'une clarté qui n'est pour ainsi dire que dans les mots. Votre interprétation n'a pas peu contribué à en faire apercevoir le plan général et l'ingénieux agencement. Avant vous, ce n'était qu'un texte informe ; vous avez su le diviser en actes et en scènes et lui donner figure de comédie. Vous avez expliqué en détail ce que l'auteur a voulu dire et ce qu'il a dit. Vous avez marqué le caractère de chaque personnage, rapproché de certains mots et de certaines maximes des passages conformes des autres poètes ; bref, vous avez mis dans une telle lumière les moindres parties de cette composition, que pour peu qu'on crût à Pythagore, on se persuaderait sans peine que l'auteur vous a transmis son âme et son génie.

» Vous avez donné ainsi une grande idée de votre érudition ; car, il suffit d'être un savant, sans doute, pour expliquer dans un dictionnaire le sens de mots isolés ; mais il faut être un homme de l'art et un maître pour faire ainsi l'anatomie d'un texte, le réduire en parcelles, disons mieux, en atomes, et montrer l'enchaînement et le rapport de toutes ces parties entre elles. Pour parler comme Virgile : c'est une œuvre, cela ! c'est là un labeur !

» Je me réjouis profondément de l'honneur et de la gloire que ce petit livre doit vous acquérir s'il est multiplié et répandu au loin, et je n'ai qu'un désir, c'est qu'il paraisse ainsi avec votre nom et par mes soins. Je vous en prie donc, au nom de notre amitié, prenez sur vous d'*écrire* l'interprétation familière que vous avez *parlée* autrefois devant vos écoliers ; corrigez-la, une fois écrite, et consentez à me l'envoyer pour que je la donne à imprimer. Vous ferez ainsi une chose agréable, utile, dont la postérité vous tiendra compte, et qui ne sera point au-des-

sous de votre érudition ni du rang où elle vous a mis. Il y a bien d'autres raisons dont je pourrais m'armer, afin de vous convaincre; mais celles-là doivent suffire à un ami. Adieu. »

Elles suffirent en effet. Jean Prot, répondit de bonne grâce à cet appel, et le *Pamphilus* parut tel que Barreau l'avait souhaité. Il ne reste plus un seul exemplaire de cette édition primitive ; nous ne la connaissons que par une réimpression qui s'en fit à Paris, pour Claude Jaumar, la dernière année du xv[e] siècle. Nous ne saurions donc dire ni quand elle fut faite, ni en quel lieu : nous inclinons pourtant à croire qu'elle était antérieure aux plus anciens incunables aujourd'hui connus, et qu'elle sortit des presses de Lyon. Contrairement aux espérances du spirituel libraire de Billom, elle n'illustra pas Jean Prot; il y a plus même; elle ne servit guère à faire mieux connaître le *Pamphilus*. Sauf deux qui la reproduisent, les éditions subséquentes ne procèdent pas de celle-là. Elles furent pourtant assez nombreuses : il y en eut onze de 1473 à 1500, deux encore en 1515 et en 1545, une dernière enfin en 1610. En général, elles paraissent avoir été faites sur des textes très-corrompus et très-divers, ou d'après de mauvaises leçons.

Amusant et gaillard, signalé comme tel, le *Pamphilus* dut par lui-même se frayer un chemin vers la presse. Divers imprimeurs de France, d'Italie et d'Allemagne, raisonnant comme Antoine Barreau, mais moins désintéressés que lui, moins passionnés surtout pour les lettres, publièrent spontanément, peut-être même à l'insu les uns des autres, ce petit livre d'amourettes; bien assurés qu'il leur coûterait peu et qu'il se vendrait facilement dans le rayon des écoles. Ainsi le travail critique de Jean Prot demeura généralement ignoré ; le préjugé ancien qui tendait à classer le *Pamphilus* parmi les poésies érotiques, s'affermit de plus en plus : Melchior Godast a donné un recueil où cette infortunée comédie est divisée en 63 élégies !

Après cette brillante échappée dans le monde des vivants, qu'attestent, comme on vient de le voir, quinze éditions encore connues ou citées, — il y en eut peut-être d'autres — *Pamphilus* rentra dans sa poussière. Il y était enseveli depuis plus d'un

siècle, lorsque l'abbé Gouget l'en tira, mais seulement pour le décrire. Il l'avait trouvé sous la forme française assez misérable dont un mauvais rimeur l'avait affublé en 1494, lorsqu'Anthoine Vérard, qui voulait l'offrir au jeune Charles VIII, la fit imprimer sur vélin et enluminer de 59 miniatures, les plus jolies qu'on saurait voir. Quoique l'idée qu'en donne le laborieux abbé soit assez attrayante, on ne voit pas que personne ait pris la peine de s'occuper après lui de ce poème : car décidément c'était un poème. Pauvre *Pamphilus!* Le silence se fait de nouveau autour de lui jusqu'en 1783, où il figure par grand hasard dans un Dictionnaire historique, à titre « de roman d'un auteur inconnu. » A partir de ce moment, il cesse d'exister comme œuvre littéraire, il est relégué dans les vastes et sèches nécropoles de la bibliographie : il n'est plus autre chose qu'un manuscrit ou qu'une impression. Bandini, de Bure, Brunet, Ebert, Hænel s'en occupent, mais d'une manière indifférente ; évidemment ils ne s'en soucient point, et M. de Soleinne qu'ils n'avertissent pas, perd l'occasion d'enrichir sa merveilleuse collection de pièces de théâtre de la PREMIÈRE COMÉDIE des temps modernes !

Tout cela ne serait pas arrivé sans doute si l'on avait su tout d'abord que le *Pamphilus* a vu le jour dans les dernières années du x[e] siècle. Au lieu de le laisser dans les limbes des incunables, l'histoire littéraire l'aurait recueilli, comme elle a recueilli le *Waltharius*, petit poëme épique, la satire allégorique d'Adalbéron, la *Vision* de Fulbert, la *Chanson* de Landry, la *Querelle du lin et de la brebis*, poème didactique, et quantité de vers latins du même temps. Il ne serait pas demeuré inaccessible à la critique comme c'est le cas aujourd'hui ; on l'aurait étudié, on le connaîtrait pour ce qu'il est. Mais, hâtons-nous de le dire, ce n'était pas chose facile de distinguer à première vue son âge et son origine. Par sa forme, quoique très-imparfaite, il est antique, par ses personnages, Pamphile, Galathée, païen ; il met Vénus en scène, il indique un temple dans la coulisse. Les premiers qui l'ont lu, — on voit bien que ce n'étaient pas de grands clercs, — se sont attachés à ces caractères extérieurs, et ils ont mis en avant le nom d'Ovide. Jean Prot, plus éclairé, ne se range pas à leur avis. Plusieurs passages où l'on dit *vous* à la deuxième

personne du singulier (1), un vers où figurent des rois et des ducs (2), un autre où l'on parle de censives (3) ; un autre encore où il est question d'une pelisse (4), l'avaient-ils mis en garde contre cette attribution ? On peut en douter. Il décide beaucoup trop vite que le *Pamphilus* ne doit pas être d'Ovide, mais qu'il est certainement d'un *ovidien* (5). Si la question l'avait intéressé, il se serait demandé à quelle époque vivait cet ovidien ; on doit conclure de son indifférence qu'il ignorait le mouvement littéraire dont nous avons essayé de donner une idée : il ne s'est pas douté que l'auteur de sa comédie était peut-être un moderne. N'ayant pas eu ce soupçon, il ne s'est pas mis en peine de prendre l'auteur dans son fort, à la mode des érudits. Il ne l'a pas poursuivi de manuscrit en manuscrit, ce qui était encore possible de son temps, de manière à l'acculer au plus ancien. Sa négligence à décrire les textes dont il s'est servi et à en déterminer l'âge, nous ôte les moyens d'établir l'état civil de *Pamphilus*, d'après des documents positifs. Mais si ceux-là nous manquent, les autres, Dieu merci, ne nous font pas défaut, nous n'en sommes pas réduits aux simples inductions. Nous avons des témoignages, les uns déjà connus, quoique trop peu examinés, les autres, nouveaux dans la cause, comme le commentaire de Guermond sur Priscien et le *Catholicon* de Jean Balbi. Ceux-ci ne sont pas, certes, les moins anciens et les moins décisifs, mais rien ne presse de les produire. Venons d'abord aux autres.

Hiérémias, qui mourut la dernière année du XIIIe siècle, cite *Pamphilus de amore* dans son *Compendium Moralium notabilium*. Je ne connais ni Hiéremias (*ignoscite Teutones!*) ni son manuel de *Moralités notables*, mais M. Ebert (6) a l'air de connaître l'un et l'autre, et cela suffit. Nous voilà sûrs que notre comédie est antérieure de 150 ans, au moins, aux manuscrits et aux imprimés encore existants. Cela nous dispense de discuter l'opinion de

(1) Vers 287.
(2) Vers 27.
(3) Vers 78.
(4) Vers 303.
(5) Voir aux Preuves, la Préface de Jean Prot.
(6) Ebert, *Lexique général bibliographique*, Leipzig, 1830.

l'abbé Gouget (1), qui croyait, avec l'abbé de Saint-Léger, qu'on devait l'attribuer à P. Gringore. Du reste, ce n'est pas le seul service que nous rende M. Ebert. Non content de nous apprendre que *Pamphilus de Amore* a cinq siècles d'existence prouvée, il pense nous découvrir quel en est l'auteur. Panzer, dit-il, est d'avis que c'est Pamphilus Saxus (?) Eh bien, pas du tout ! c'est Pamphilus Maurilianus !

Est-ce bien Pamphilus Maurilianus? Je ne sais ce qu'en pensera l'intelligent lecteur, mais s'il n'en pense rien, me permettra-t-il de lui suggérer cette réflexion : qu'il est au moins bien étrange que l'auteur d'une comédie intitulée *Pamphilus*, s'appelle lui aussi Pamphilus, et Maurilianus par surcroît? Avec tout le respect qu'on professe pour M. Ebert, on ose bien avancer que le savant bibliographe allemand a pris ici le Pirée pour un homme. Son excuse est, soyons juste, que ce n'est pas lui qui a commencé.

Si l'on veut bien avoir égard au sens du mot *Pamphilus*, on verra qu'il ne peut désigner que le héros de la comédie de l'amour. Mais on ne découvrira pas pourquoi ce jeune homme, bien digne de son nom, est qualifié de Maurilianus. Car enfin, qu'est-ce que cette épithète et qu'est-ce qu'elle exprime?

A procéder par analogie, on serait conduit à supposer qu'elle indique une patrie, un lieu d'origine. Il semble qu'on traduirait assez exactement *Pamphilus Maurilianus*, par *Pamphile de Maurilia*; mais cela ne mènerait à rien, car où trouver *Maurilia?* Et puis quand bien même il y aurait une localité de ce nom sur la carte, il n'y en a pas dans la pièce, en sorte qu'on n'en serait pas plus avancé. Je m'amuse à présenter ici le problème par ses côtés les plus ardus, mais on va voir qu'il en a d'autres plus abordables.

Nous avons dit que ce n'est pas M. Ebert qui a inventé *Maurilianus*, il l'a pris dans un éditeur allemand d'Ovide, qui lui-même l'avait trouvé dans une glose sur Priscien (2). Or, il suffit de lire cette glose pour s'apercevoir que *Maurilianus* se rapporte

(1) *Bibliothèque française*, t. x, p. 152 et suiv.
(2) Voir dans la Notice bibliographique, § III, la genèse de Pamphilus Maurilianus.

là non au *Pamphilus*, mais au manuscrit où cette comédie était conservée. En effet, c'est un usage constant parmi les bibliographes de noter l'origine et en quelque sorte le domicile des ouvrages qu'ils signalent, et cet usage avait plus que jamais sa raison d'être au moyen âge, où les livres étaient plus rares et plus difficiles à trouver. On objectera que la difficulté n'est pas moins grande, puisqu'il n'y a pas de Maurilia. Oui, sans doute. Mais supposez qu'un lecteur du *Pamphilus*, par exemple, celui qui tient ici la plume, ait cru reconnaître à certains indices que la comédie de *l'Amour* appartient à la fin du xe siècle, et que, par un heureux hasard, il l'ait lue pour la première fois dans l'édition de Billom, reproduite par Claude Jaumar. Il aura été naturellement enclin à conjecturer que le texte sur lequel s'est faite l'impression primitive, se trouvait dans la région de Billom, c'est-à-dire en Auvergne, et c'est en Auvergne qu'il aura cherché Maurilia. Il ne l'y aura pas découverte, mais il aura trouvé sous son doigt des villes comme *Mauriacum*, Mauriac, *Auriliacum*, Aurillac, et il aura été frappé de la singulière homonymie qu'elles présentent, la dernière surtout, avec Maurilia. Et alors, par un effet du travail latent de sa pensée qu'il serait difficile d'expliquer, une idée lui sera venue, si nette et si décisive qu'elle aura forcé sa conviction : c'est que l'imprimeur ou le copiste de la glose sur Priscien (est-elle imprimée ou manuscrite?), se sera trompé, et qu'il aura lu *Maurilian*, Maurilianus, quand il aurait dû lire *M. Auriliaci*, MANUSCRIPTUM AURILIACI, le manuscrit d'Aurillac!

En vertu de cette interprétation qui n'a rien d'exorbitant, que les épigraphistes et les paléographes trouveront toute naturelle, ce serait donc à Aurillac, ou tout au moins dans le rayon de la grande école où se forma Gerbert, où les lettres renaissantes fécondèrent tant d'esprits qui n'auraient jamais produit, que *Pamphilus de amore* aurait été composé. La simple lecture d'un mot nous donnerait à la fois, et la date de notre comédie et sa patrie, et peut-être son auteur! Ce serait trop. Il y aurait quelque chose de malhonnête à se contenter d'une telle solution : ce ne serait pas dénouer la difficulté, ce serait vouloir l'escamoter. On ne songe à rien de pareil.

Remarquez que si « M. Auriliaci » nous a pleinement convaincu, c'est que nous l'étions déjà d'ailleurs, à peu de chose près. Nous pouvons même ajouter que les raisons que nous avions déjà par devers nous, avaient conspiré à nous le faire trouver. Nous avions nos preuves que cette manière de lire venait fortifier, et qui en retour communiquait à notre interprétation quelque chose de leur certitude. Le lecteur n'est pas dans la même situation d'esprit : nous le menons à notre but par une voie inverse de celle que nous avons d'abord suivie. En ce moment encore, il peut se croire le jouet d'une apparence, il faut donc lui présenter des objets réels qui se laissent en quelque sorte toucher, et qui lèvent tous ses doutes.

Dans les littératures qui commencent, il n'y a pas de style, parce que l'art, non pas celui qui compose, je dis celui qui exprime, est absent. L'écrivain n'est encore qu'un écolier; il emploie tout ce qu'il a de mémoire à faire son *devoir,* et pourvu qu'il en vienne à bout, il ne lui importe comment. Il ne se soucie pas d'avoir des expressions à soi. Dans la familiarité où il vit avec ses maîtres, pour peindre les idées qu'il leur emprunte sans le savoir, il se sert de leurs couleurs, en enfant de la maison. Il ne sera pas moins fier de son œuvre, dont le dessin est bien à lui, dont il ne voit que le dessin, pour l'avoir enluminé avec le secours d'autrui. Son amour-propre se rattrape aux tons qu'il a su choisir : « on verra bien que s'il n'est pas peintre, il est du moins connaisseur » ! Et c'est bien calculer. Ses émules, en effet, j'allais dire ses camarades de classe, lui donnent raison en distinguant, en s'appropriant chez lui les mêmes mots qu'il a recueillis chez les Anciens, si bien que chacun d'eux les répète et les place à son tour; c'est comme une espèce d'*influenza.* A défaut d'autre caractère, ces mots épidémiques peuvent donc servir à faire reconnaître les écrits d'un même moment et d'un même groupe. La certitude de ce procédé ne saurait être mise en question, ou bien il faudrait nier les conquêtes de la philologie moderne, contester, par exemple, — mais qui l'oserait ? — ces fameuses vaches qui sont des nuages, ou ces nuages bienfaisants qui sont des vaches, avec lesquels on explique couramment de l'autre côté du Rhin les migrations des peuplades préhistoriques.

Le seul inconvénient de ce mode de critique, serait qu'on n'eût pas sous la main des écrits d'âge déterminé, propres à servir d'étalons et à imposer leur date aux textes qui auraient avec eux la conformité cherchée.

Mais ici l'on n'a rien de pareil à craindre. Nous sommes à même de rapprocher *Pamphilus de amore* de plusieurs poèmes, dont nous le supposons contemporain, tels sont : 1° le *Waltharius* de Géraud; 2° la *Vision de Fulbert;* 3° l'*Epître au roi Robert*, de l'Evêque Adalbéron; 4° la *Querelle du lin et de la brebis*, d'Hermann de Vöringen.

On va voir que notre comédie leur a pris, ou plutôt qu'ils ont pris d'elle un certain nombre de façons de parler qui ne sont pas de l'usage ordinaire, et qu'on ne retrouverait pas ainsi réunies dans le reste de la littérature latine du moyen âge. Mais ce n'est pas tout, ces cinq ouvrages d'allure et de caractère si divers, ont entre eux une sorte de fond commun d'expressions favorites. On a relevé ces expressions, — il y en a une centaine, — et les vers où elles se rencontrent, de manière à en former une espèce de lexique. Toutefois, on ne les rapportera pas ici par le menu. Non pas qu'on approuve en aucune façon la hautaine prétention d'un historien de Louis XIII, M. Bazin, qui veut en être cru sur sa parole : il n'est jamais inutile de fournir la preuve qu'on ne s'est pas abusé et qu'on n'a pas cherché à abuser les autres. Mais à quoi bon embarrasser son discours de pièces justificatives qui ont ailleurs une place marquée? L'important, est de n'être pas suspect. Pourvu qu'on mette à sa portée des moyens de contrôle, le lecteur est rassuré. Il sait bien que si les garanties qu'on lui présente ne pouvaient pas suffire, les *Erynnies*, ressuscitées par M. Leconte de Lisle, prendraient bien vite pour venger sa bonne foi surprise, l'espèce de quelque implacable érudit.

Donc, on s'abstiendra de festonner ici de citations, parce qu'on le fait autre part, les mots *Aptus*, *ars*, *fovere*, *ille*, *ipse*, *nequire*, *nimis et nimium*, *ordo*, *ordine*, *pollere*, *proferre*, *promere*, *quire*, *ratio*, *ratione*, *sat et satis*, *sapere*, *sollers*, *spondere*, *ulterius*,

vereri, etc., (1) dont l'auteur du *Pamphilus*, Adalbéron, Géraud, Hermann de Vöringen, usent et abusent comme de concert. Au surplus, dans l'ordre des preuves qu'il s'agit de mettre en ligne, celles-là figurent au dernier rang; c'est comme qui dirait l'arrière-ban, la milice bourgeoise; cela fait nombre et couvre le terrain, mais ce n'est pas cela qui gagne les batailles. Voici venir les véritables forces, ces locutions singulières et frappantes dont j'ai parlé : celles-ci, il faut les passer en revue, au risque d'ennuyer un peu. Pas plus que les autres, elles n'ont été créées par l'auteur du *Pamphilus;* elles proviennent des sources où puisent de préférence les poètes du x[e] siècle, Plaute et Térence, Horace, Ovide, Perse, etc.; mais elles ont reçu — quelques-unes du moins — la façon de l'esprit français : latines en apparence, elles ne seraient pas toutes aisément comprises des Latins. C'est cela précisément qui les rend si remarquables. Ainsi modifiées comment passeraient-elles inaperçues? Et quand on les retrouve *toutes*, employées avec les mêmes acceptions, encadrées dans les mêmes formules, soit dans le *Waltharius*, soit dans l'Epître au *Roi Robert*, soit encore dans la *Vision de Fulbert* et dans la *Querelle du lin et de la brebis*, comment ne pas conclure de là, que Géraud, Adalbéron et Hermann avaient lu et relu la comédie de l'*Amour*, ou, ce qui revient au même, que la comédie de l'*Amour* est antérieure à leur trois poèmes? Voici ces locutions. Nous allons les traduire pour leur rendre leur vraie valeur, et, — pour les faire paraître dans toute leur force, — leur donner un sens suivi. Le lecteur est libre d'imaginer que nous les extrayons une à une d'un manuscrit palimpseste, et que par un effort de génie, — le génie des faiseurs de bouts rimés — nous *restituons* les passages perdus. Un critique en pareil cas fait toujours dire aux textes tout ce qu'il veut, ou il ne sait pas son métier.

(1) V. le Lexique, à la suite des Preuves.

J'aime, ô jeune fille, ton *visage magistral*, c'est-à-dire noble — vultus herilis — (1) et ta *verte jeunesse* — viridisque juventa — (2). J'en *supplie votre grâce* — gratia vestra — (3), viens dans *ce coin de jardin* — angulus — (4). Point de crainte, que votre finesse prenne garde — provideat solertia vestra — (5) de se tromper elle-même.

Quoi qu'il te regarde comme une *paysanne*, rustica — — (6) quoi qu'il ignore ta *noble origine* — nobilis ortus — (7) le *monde* — mundus — (8) respectera ton *honneur* — honor — (9). N'*en* doute pas — indè — (10).

Voilà que — en — (11) les *ducs* et *les rois* — duces et reges — (12),

(1) Ardentes oculi, caro candida, *vultus herilis* (*Pamphilus*, *v.* 712).
Astitit et vultum reticens intendit *herilem* (*Waltharius*, *v.* 227).
Non minor artificis quam regis proles *herilis* (*Carmen Adalberonis*, *v.* 245).

(2) En modo dulcis amor, *viridisque juventa*, locusque (*Pamph.*, 680).
Alpharides fretus pedibus *viridique juventa* (*Walth*, 839).

(4) Vix erit iste meus sine fructibus *angulus* unquam (*Pamph.* 654).
Angulus hic virides ac vescas gesserat herbas (*Walth.* 497).

(3) Quid loquar auscultet gratia vestra benigne (*Pamph.* 292).
In hoc, rogito, clarescat *gratia vestra* (*Walth.* 306)

(5) Hinc, *precor*, ut vigilet *solertia* vestra laborque
Et ratione sua rem bene *provideat* (*Pamph.* 338-339).
Provideat caveatque, *precor*, *sollertia* Regis
Ne vestri imperii labatur forte columna. (*Walth.* 125-126).

(6) Huic nisi parueris *rustica* semper eris (*Pamph.* 417).
Rusticus ille, piger, deformis et undique turpis. (*Carm. Adalb.* 37).
Hic sua per geminas dum fundit pallia caudas,
Rusticus est nisi sit discolor hic alii (*Conflictus Ovis et Lini* 187-188).

(7) Dicitur et fateor me *nobilioribus orta* (*Pamph.* 47).
Regibus et ducibus bona laus est *nobilis ortus.* (*Carm. Adalb.* 23).

(8) Plurima *mundus* habet sua que vicinia nescit. (*Pamph.* 121).
Mundus adhuc puero Dominum metatur... *Carm. Adalb.* 9).
Hos usus numquid *mundus* habere nequit. (*Conflectus* 327).

(9) Salvo semper *honore* meo (*Pamph.* 223).
Per Veneris mores, virgo cito perdit *honores* (*Pamph.*)

(10) Est nimium locuples, non tamen *inde* superbit (*Pamph.* 366).
Virtutis propriæ qui fors vilesceret *indè* (*Walth.* 1094, 1095),
Præsul et ille sacer loquitur Gregorius *indè* (*Carm. Adalb.* 221).

(11) *En* mala nostra vides, *en* nostra pericula nosti (*Pamph.* 61) et quatre autres exemples. V. 654, 670, 680, 708.
En hodie imperii... cecidisse columna
Noscitur, *en* robur procul ivit. (*Walth.* 376) et huit autres exemples, v. 850, 870, 947, 1151, 1233, 1279, 1287, 1433.
En dixi verum... (*Carm. Adalb.* 355).

(12) Quam timet alta *Ducum* servitque potentia *Regum* (*Pamph.* 27).
Regibus et *Ducibus* bona laus est nobilis ortus. (*Carm. Adalb.* 23).

voilà que — en · l'*ordre des Puissants* — ordo potentum — (13) sont pris par tes charmes — deprenduntur — (14). Les *éleveurs de bœufs* eux-mêmes, — Bubulci — (15) si fiers de leurs richesses *sont prêts* — presto sunt — (16) à *aller à pied* — ire pedes, pedites — (17) jusqu'aux extrémités de l'*Europe, troisième partie du monde* — Europa tertia pars orbis — (18, pour *acheter* un de tes regards — mercari — (19). L'*âme humaine* — mens humana — (20) n'aspire devant toi qu'à *l'état conjugal* — sors jugalis — (21). Souffre que chacun t'adresse *ses raisons.* — propriam rationem — (22-23) Que chacun *sache* — sapiat — (24) que tu *lui* permets — sibi — (25) de te déclarer *son vouloir* — velle suum — (26). Et toi, *louche Sicambre* — lusce Sicamber — (27),

(13) Plebs timet ingenio superari parva *Potentum* (*Pamph.* 54).
ordo *Potentum* (*Carm. Adalb.* 371).

(14) Et piscis liquidis *deprenditur* arte sub undis (*Pamph.* 85).
Dicunt que ratio, quis in his *deprenditur* ordo (*Conflictus* 696).

(15) Dummodo sit dives cujusdam nata *bubulci* (*Pamph.* 53).
Non sunt carnifices, caupones, necne *bubulci* (*Carm. Adalb.* 249),

(16) En quæcumque velis patiens ad verbera *præsto* (*Pamph.* 708).
Ejus amore pati toto sum pectore *præsto* (*Walth.* 259).

(17) Et modo fertur eques qui solet *ire pedes* (*Pamph.* 92).
Desiliens parat *ire pedes* (*Walth.* 787).

(18) *Tertia pars* orbis, fratres, *Europa* vocatur (*Walth.* 1).
Pars Europa minus non jactat *tertia mundi* (*Carm. Adalb.* 163),

(19) Convenit externos *mercari* sepe labores (*Pamph.* 120).
Ecce viam *mercor* (*Wath.* 662).

(20) Sic *mens humana* capta videt laqueos (*Pamph.* 769).
Mens humana Deo semper vicina videtur (*Carm. Adalb.* 201).

(21) Absque *jugali*
Me vinclo permitte meam ducere vitam (*Walth.* 159, 160).
Et jugiter maneat divisus sorte *jugali* (*Carm. Adalb.* 72).

(22) Qui Marcum *proprio* vinceret alloquio (*Pamph.* 729).
Illic Waltharius *propria* virtute coruscus (*Walth.* 525).

(23) Non tamen incipies *hac ratione* loqui (*Pamph.* 441).
Dumque tuum nomen *rationis* nominat ordo (*Pamph.* 516).
Idcircoque meam perpendite nunc *rationem* (*Walth.* 130).
Guntharius princeps est *hac ratione* superbus :
Congaudete, etc. (*Walth.* 469, 470).

(24) Usus et ars docuit quod *sapit* omnis homo (*Pamph.* 213).
Alphabetum *sapiat* digito tantum numerare (*Carm. Adalb.* 49).

(25) Et *sibi* consilium notificabo meum (*Pamph.* 289).
Uxorem suadens *sibi* ducere (*Walth.* 143).

(26) Huic ideo metuo dicere *velle meum* (*Pamph.* 48).
An faciat vel non nesciat *velle tuum* (*Pamph.* 130).
Verum *velle meum* solis his estuo rebus (*Walth.* 257).

(27) Cur tam prosilias admiror, *lusce* Sicamber (*Walth.* 1435).
Persius indignans promet tum : *Lusce* sacerdos (*Carm. Adalb.* 183).

qui portes une cotte *à triples mailles* — trilicem — (28) toi aussi, *prêtre louche*, — lusce sacerdos — veillez à cette porte sans bouger. *Ou* — aut — (29) tâchez de ressembler à des statues — similare — (30) *ou* — aut — craignez la colère de.....

Si l'on examine les vers qui correspondent à chacun des *mots donnés*, on sera nécessairement frappé des concordances qu'ils présentent. Ce sont, comme on dirait en musique, les mêmes motifs sous des formes un peu différentes. Non-seulement nos poètes emploient les mêmes groupes de sons, ils ont encore les mêmes idées. Donnez cette petite table thématique, car ce n'est pas autre chose, à un philologue, même médiocrement hardi. Il vous en déduira avec aisance l'idée d'un peuple et d'une époque. Il vous dira la langue de ce peuple, (Sapere, inde, mundus) son état politique, (Duces, Reges, potentes) son état social, (nobilis ortus, bubulcus, rusticus) ses préjugés de caste, (herilis, rusticus encore) son tour d'esprit dominant (rationem, aut—aut) son cérémonial (gratia vestra, etc.) ses auteurs favoris, ses prédilections littéraires (herilis, angulus, juventa, velle meum) et jusqu'à ses livres d'étude (similare; Europa, tertia pars orbis). Proposez-lui alors l'hypothèse qui fait de Maurilianus, « M. Auriliaci », il la trouvera très-légitime. Que dis-je, il ne voudra pas que ce soit une hypothèse. Et il en donnera cette raison d'autant plus plausible, qu'elle va au-devant d'une objection qu'on pourrait faire, c'est que les caractères ci-dessus remarqués conviendraient aussi bien à la France de Louis-le-Gros, qu'à celle de Hugues-Capet, s'ils étaient fournis par le seul *Pamphilus* qui n'a

(28) In primis galeam Regis tunicamque *trilicem* (*Walth.* 263).
Insuper apponas tibi loricamque *trilicem* (*Carm. Adalb.* 137).

(29) *Aut* tu tolle tuas nostro de corde sagittas,
Aut tu seva tuis vulnera pasce modis (*Pamph*, 65, 66).
Aut victus taceat, *aut* modo victor eat (*Pamph.* 617).
Aut modo sim liber, *aut* ratione reus (*Pamph.* 711).
Aut quesita dabis, *aut* vitam sanguine fundes (*Walth.* 667).
Aut Regis cineres, aut nostras flabo Camœnas (*Carm. Adalb.* 181).

(30) Cui nos similare nequimus (*Walth.* 58).
Fabula non *similat* verum (*Carm. Adalb.* 354).
Est aliquid porro cur se *similaverit* agno (*Conflictus* 636).

pas de date, mais que comme ils se tirent concurremment de l'*épître au roi Robert* et du *Waltharius*, il n'y a pas de doute qu'ils appartiennent à l'époque où le monastère d'Aurillac florissait et se glorifiait de Gerbert.

Le seul vice de cet argument, c'est qu'il suppose comme certaines et comme sues deux choses dont le lecteur peut douter, qu'il ignore peut-être, et qu'en tout cas il n'est pas tenu de savoir, l'âge du Waltharius et sa nationalité. Car pour l'épître au roi Robert, elle est hors de question. Son titre même annonce sa date : on sait d'ailleurs que l'évêque Adalbéron, qui en est l'auteur, occupa le siége de Laon de 984 à 1030. Bien plus, un élève de l'école des Chartes a démontré dans une thèse, en 1852, que cette espèce de satire allégorique a été composée vers l'an 1017.

Pour le Waltharius, on est bien loin d'avoir de telles précisions. Jacques Grimm, qui en a donné le premier une édition critique, l'attribue à un certain Gérard, moine de Saint-Gall, qui l'aurait dédié à un Erkembald, évêque de Strasbourg, de 965 à 991. Il le regarde d'ailleurs comme une traduction ou une imitation d'un original teutonique : 1° parce que les deux héros du poème, Walthaire et Haganon, sont nommés dans les Nibelungen ; 2° parce qu'un certain Ekkehard dit avoir corrigé et purgé de quantité de germanismes une vie de Waltharius à la main forte, écrite en latin par un autre Ekkehard ; 3° parce que..... c'est tout. — M. Edélestand Duméril, germanisant convaincu, renchérit encore sur cette opinion, *quoiqu'il en démontre l'impossibilité*, dans son *Recueil de poésies latines, antérieures au* XIIe *siècle*. Quant au nouvel éditeur de l'Histoire littéraire de la France, M. Paulin Paris, il serait trop malheureux de contredire Jacques Grimm ; il aime mieux persiffler M. Fauriel, qui croyait avoir de bonnes raisons (1) de faire honneur de la conception du Waltharius à un poète Provençal.—Il semble qu'il faille une grande audace pour résister à de pareilles autorités : on va voir qu'il suffit d'un peu de probité et de bon sens. D'a-

(1) Je ne connais pas ces raisons, n'ayant pu me procurer à Toulouse l'*Histoire de la poésie provençale*.

bord, il n'y a pas deux versions du Waltharius, on n'en connaît qu'une. Elle est en latin, elle est signée, à deux reprises, non pas Gérard ni Gérhald, mais Géraud, nom aussi national en Auvergne et en Limousin qu'Hermann et Fritz peuvent l'être en Allemagne. Elle est dédiée à un prélat d'illustre naissance, Archambaud. Les Bénédictins ont cru qu'il s'agissait d'Archambaud, archevêque de Tours, qui « florissait, disent-ils, vers 986; » ajoutons : qui fut excommunié en 998, pour avoir consacré le mariage du roi Robert et de Berthe (1). — Rien n'est venu prouver, M. Grimm n'a pas même essayé de démontrer que les Bénédictins se soient trompés. Ce Géraud n'était pas moine, car il appelle son prélat, qui était évidemment son protecteur, cher frère (carus adelphus). Il dit de même « mes frères » aux auditeurs inconnus qui sont censés l'écouter. Nous inférons de là qu'il appartenait au clergé de Tours, constitué en Chapitre ou Collége régulier, et probablement en ACADÉMIE, sous la présidence de l'archevêque (2). Les choses étaient organisées de la même façon à Laon; c'est ce que prouve le début de l'épître d'Adalbéron :

> Regi Roberto sic præsul Adalbèro scribo
> Præsulis in senio : *Fratrum* Laudunicus ordo,
> Flos juvenum fructusque senum te mente salutat.

Géraud ne cache pas qu'il a pris beaucoup de peine à composer son ouvrage : il ne dit pas qu'il l'ait traduit de l'allemand. Je le crois bien ! Le Waltharius est un poème patriotique, hostile à la dynastie franque, aux rois fainéants et surtout anti-allemand. Cela est évident; si M. Jacques Grimm ne l'a pas vu, on est un grand critique à bon marché en Allemagne; mais il l'a vu, au moins dans un passage où ce caractère crève en quelque sorte les yeux, et, — c'est pour cela que je parlais tout-à-l'heure de probité, — il a tenté de faire violence au texte pour l'accommoder à sa fantaisie.

(1) *Historiens de France*, tome x, page 535 : *Erchembaldum Turonensem Archiepiscopum, talis conjugii consecratorem, cum omnibus Episcopis qui consentientes interfuerunt his incestis nuptüs Regis et Bertæ consanguineæ suæ, a sacrosancta communione suspendimus, donec ad hanc Sedem Apostolicam veniant satisfacere*.

(2) Pour préciser ma pensée, je crois que le *Waltharius* a été composé pour être lu dans une Académie que présidait l'archevêque de Tours : c'est ce que nous appelons aujourd'hui une lecture académique.

Les deux héros du poème, Haganon et Walthaire (1) ont été donnés en ôtages à Attila par les rois de Bourgogne et d'Aquitaine, ses tributaires. Le conquérant les a emmenés avec lui en Pannonie, les a élevés dans son palais, en a fait ses compagnons d'armes et s'est pris d'affection pour eux, pour Waltharius surtout, qui se distingue entre tous par sa valeur. Au bout de plusieurs années, Haganon s'échappe, traverse la Germanie et s'arrête à Worms, chez le roi des Francs, Gunther. Walthaire projette de le suivre. Dans ce dessein, il invite le roi des Huns et les grands de sa cour à un banquet, où il prend soin qu'on leur verse copieusement à boire. Puis, pendant que ses convives roulent sous la table, il charge deux chevaux des trésors d'Attila et s'enfuit à bride abattue. Vivant de chasse et de pêche, il arrive à son tour aux environs de Worms, dans la forêt des Vosges. Le roi Gunther apprend par hasard qui il est, d'où il vient, et se met en tête de le dépouiller de ses richesses. Haganon essaie en vain de l'en détourner. Le roi décide que onze de ses meilleurs guerriers, parmi lesquels Haganon lui-même, viendront sans retard, avec lui, douzième, à la poursuite de Walthaire. Celui-ci, avec qui l'on parlemente d'abord, trouve cette agression souverainement injuste; il offre pourtant de payer un droit de passage; mais on n'accepte pas ses concessions. Il prend alors le parti de se défendre et se poste de façon à n'avoir jamais en tête qu'un seul adversaire. Chacun des guerriers francs s'apprête à l'attaquer, sauf Haganon qui se récuse, par couardise héréditaire, selon le roi Gunther, en réalité, par amitié pour son ancien compagnon de captivité.

Walthaire tue successivement neuf de ses agresseurs; le huitième est un Saxon, qui l'interpelle en *celtique* et le traite de *Faune*. (Oh, la race! voyez! déjà polyglotte, et — soyons courtois — trop savante!) Cette pédanterie fait rire Walthaire. — Ah! ah! celui-là! Va, ton celtique ne te déguise pas! Toi, de cette nation, la première du monde, pour plaisanter avec grâce!

(1) Il m'eût été facile de rejeter cette analyse dans une note, mais on verra tout à l'heure que bien loin d'être un hors-d'œuvre, elle est un des arguments les plus solides de ma discussion.

Approche un peu, que je t'envoie conter à tes Saxons que tu as vu le fantôme d'un Faune dans la forêt des Vosges ! Et il le tue (1). C'est ce passage que M. Grimm a d'abord torturé, en attribuant au Saxon les paroles de l'Aquitain. Cela était très-spirituel et pouvait faire penser à la chanson :

En vous voyant sous l'habit militaire,
J'ai deviné que vous étiez soldat !

Mais on voit d'ici le gâchis ! M. Jacques Grimm a fini par s'y trouver mal à l'aise et n'a plus persisté à nier l'évidence, mais il n'a pas démordu pour cela de son opinion. Il avoue que c'est Walthaire qui parle, seulement il se hâte de déclarer que le passage, ainsi lu, est incompréhensible, ou, comme il dit, plein de difficultés.

—Quand il ne se voit plus que deux compagnons, Gunther a peur ; il se retourne piteusement vers Haganon et le supplie de prendre part à la lutte. — Non, là, vrai ! sire, je ne peux pas ; vous savez, c'est dans le sang ! mon père tombait en faiblesse à la vue d'une épée ! Après s'être ainsi vengé du reproche de couardise héréditaire, — pour l'honneur de la Royauté que ce pauvre roi met en péril, et qu'il faut bien sauver, — Haganon fait le sacrifice de son amitié et se résigne à combattre contre Walthaire. Il le tire d'abord par une feinte de son retranchement, et alors commence une lutte de trois contre un, où le dixième Franc périt, et où le roi Gunther, qui s'y montre débile et ridicule, finit par avoir la cuisse coupée d'un coup de sabre. En essayant de le défendre, Haganon abat le poignet de l'héroïque Aquitain, mais il est frappé à son tour à l'œil gauche, qui jaillit hors de l'orbite. — Une jeune fille, une jeune princesse, fiancée de Walthaire, et qui l'a suivi depuis la Pannonie, où elle était comme lui en ôtage, vient au secours des trois blessés. Elle offre d'abord à boire à son héros, mais lui, bien que mou-

(1) On conçoit que M. Jacques Grimm ait eu peur de perdre un Faune qui devait être allemand puisqu'il se trouvait dans une forêt allemande. On s'explique donc très bien qu'il l'ait placé dans sa Mythologie allemande, (*Deutsche Mythologie* p. 275), un ouvrage dont aucun germanisant n'a encore enrichi la littérature française. Quel dommage ! (*Voir Ed. Duméril : Poésies latines antér. au XII*e *s.* p. 349. Note 3.)

rant de soif, l'invite courtoisement à présenter sa coupe à Haganon, ami déloyal, mais guerrier plein de vaillance; son tour viendra après; quant au roi Gunther, il boira le dernier, c'est tout ce qu'il mérite. — Enfin, pendant qu'on *charge* le roi Franc sur un cheval pour le ramener à Worms, l'Aquitain et le Bourguignon, étendus sur le gazon, passent le temps à se moquer de leurs blessures et à se brocarder à qui mieux mieux. — Avec la main qui te reste, dit Haganon, je te conseille de faire la chasse aux cerfs..... — Pourquoi? demande l'autre. — Pour te tailler dans leur peau des gants que tu rempliras de filasse : je te les garantis *inusables* (sine fine wantis). — Et toi, réplique l'Aquitain, si tu as à passer devant les Dames ou quelqu'illustre compagnie, n'oublie pas de marcher de travers. — Ils rentrent chacun dans son pays. Walthaire épouse sa fiancée qu'il a toujours respectée, devient roi et vit de longues années, honoré, puissant et invincible.

Qui donc oserait prétendre, après avoir lu cette analyse (qui défie tout contrôle), que le Waltharius est une œuvre tudesque? — Que Géraud ait connu les Nibelungen, qu'il y ait pris son point de départ, les noms de ses héros, leur séjour à la cour d'Attila, leur fuite; qu'il y ait fait, pour la première partie de son poème, ample provision de couleur locale, à la bonne heure! Il n'y a pas à le contester. Mais ce sont là, dans le poème, des détails presque accessoires. Tout le reste est imaginé, tout le reste a un rapport étonnant à ce qui se passait en France à la fin du xe siècle, tout le reste glorifie les Celtes aux dépens des Germains, et l'on sait que les deux races s'aimaient alors à peu près autant qu'elles le font aujourd'hui.

Ainsi donc, Géraud était Français certainement, et, si l'on en juge par son nom et par la nationalité de son héros, probablement Aquitain. Ami et protégé d'Archambaud, archevêque de Tours, qui pourrait bien avoir appartenu lui-même à quelque grande famille aquitaine,—notez que l'ancienne ville de Bourbon qui fit partie de la première Aquitaine, s'appelait en latin Borbo Erchembaldi — Géraud a été le contemporain de l'auteur du Pamphilus, dont le faux surnom Maurilianus semble attester la même origine provinciale. Comme l'un des deux a levé

sur l'autre le curieux tribut d'expressions que nous avons signalé, on est induit à supposer qu'ils firent partie du même groupe littéraire, et qu'ils purent étudier sous les mêmes maîtres au monastère d'Aurillac.

Quoique l'histoire littéraire les ait oubliés ou à peu près, il est permis de penser qu'ils furent comptés parmi les meilleurs poètes de leur temps, puisqu'on trouve des réminiscences de leurs ouvrages dans les écrits postérieurs d'Adalbéron et d'Hermann de Vöringen et dans la *Vision* de Fulbert. Leurs poèmes ont eu cette destinée commune qu'ils ont disparu pendant des siècles. Pour le Waltharius, on n'en est pas surpris. L'avénement de la troisième dynastie, la fin des guerres avec l'Allemagne tendaient à éteindre les passions qui l'animent et qui le rendent intéressant. D'un autre côté, l'attention universelle qu'excitèrent bientôt les romans en langue vulgaire devaient le faire dédaigner. Il est moins facile d'expliquer le délaissement de la comédie de l'Amour, très-supérieure comme portée, au moins égale en intérêt, si ce n'est en force comique, à la Farce de Pathelin. Pourquoi ne l'a-t-on pas traduite ou imitée avant la fin du xve siècle? Je n'y vois, pour moi, qu'une raison. Ce vif crayon des caractères et des mœurs de la jeunesse, cette moralité notable, comme dit Hiérémias, est si hardie et si libre, qu'elle a pu passer pour immorale. A peine rendue publique, des scrupules religieux l'auront fait retirer de la circulation. Les moines d'Aurillac, tout en la conservant avec soin comme un monument remarquable de l'enseignement de leur école, l'auront néanmoins tenue cachée, de même qu'on cachait à Naples dans le Musée secret des œuvres d'art trop curieuses ou trop belles pour qu'on voulut les détruire, trop érotiques pour qu'on put les exposer à tous les regards. Pourtant, le Pamphilus n'a jamais été tout à fait inconnu. Jean Balbi (1), un grammairien,

(1) Dominicain génois nommé aussi de Janua ou Januensis, composa dans le XIIIe siècle des commentaires et quelques autres ouvrages. Son *Catholicon seu Summa grammaticalis* fut imprimé à Mayence, en 1460, par Fust et Scheffer. Cette espèce d'encyclopédie classique, contenant une grammaire, une rhétorique et un dictionnaire compilés çà et là, est un des premiers livres sur lesquels on ait fait les essais de l'art de l'imprimerie. Elle est très chère et très rare (*Nouveau dictionnaire historique*. Caen, 1783).

célèbre au moyen-âge, qui vivait, suivant Melchior Goldast, vers 1210, plus ou moins, fait remarquer dans son *Catholicon* que l'avant-dernière syllabe de Pamphilus est brève, et il cite ce vers, qui est le 681e de notre comédie :

Pamphile, tolle manus jamque redibit anus.

Un autre grammairien du moyen âge, que Goldast nous fait également connaître, Guermond, commentateur de Priscien, signale le mot *sociabus* qui se trouve, dit-il, dans *Maurilianus*. On lit, en effet, au vers 395 :

« Pulchrior hic sociis, sociabus pulchrior ipsa. » (1)

Mais c'étaient là, comme Hiéremias, des érudits, des religieux, ennemis par nature autant que par état, de la littérature amusante. Les hommes capables d'apprécier et de répandre le *Pamphilus* n'avaient pas accès dans les bibliothèques des monastères, et ne furent admis que très-tard à en remuer les manuscrits.

III.

L'auteur du *Pamphilus*, a certainement voulu imiter les anciens; mais son génie s'est trouvé si original, sa conception si nouvelle qu'il n'y a pas réussi.

Ainsi, il a placé ses acteurs en plein paganisme, et si l'on ne regarde qu'aux dehors, il a assez exactement observé les convenances classiques. Mais c'est tout ce qu'il a pu faire. Pour le reste, il est tout moderne, et trahit à chaque instant les habitudes de l'esprit chrétien. Tant d'autres après lui, et de plus grands que lui, ont subi comme lui en pareille occasion l'influence des mœurs et des idées au milieu desquelles ils vivaient, qu'on n'est pas trop surpris de cette dissonance. Ce qui étonne, c'est qu'un poëte du xe siècle ait su rendre, avec tant de bonheur et de vérité, des mœurs et des personnages, dont Plaute ni Térence ne donnent aucune idée, ne présentent aucun modèle. Le

(1) Voir aux Preuves la 2me lettre de M. Louis Sieber.

caractère de Pamphile, surtout celui de Galatée, tous deux si vivants, sont des créations, au sens absolu du mot, les premiers exemplaires de deux types que la civilisation païenne n'a pas connus ou qu'elle s'est interdit de représenter. Dans les comiques latins, l'amour, tel qu'il se manifeste chez les jeunes gens, est une passion purement sensuelle. Il n'a pour objet que des courtisanes ou des filles déchues. S'il s'adresse plus haut, il est pire encore. Ce n'est plus seulement un asservissement aux fantaisies, aux caprices ruineux d'une maîtresse, c'est une fureur qui s'assouvit par le viol, le soir, au coin des rues. Le régime social qui confine les femmes dans l'intérieur de la maison, ne laisse pas de lieu à la séduction. Rien ne développe dans la jeune fille soustraite à toutes les tentations et privée de volonté, le sentiment de l'honneur. Elle n'a pas à compter n'étant pas libre, avec la malveillance publique, qui est, dans nos mœurs, la gardienne jalouse de sa vertu et l'auxiliaire inconscient de la sollicitude du père de famille.

Comme il n'y a pas de séducteurs, il n'y a pas davantage de jeunes filles rêveuses, ni d'amoureux platoniques. La jeunesse demeure étrangère à tout un ordre de sentiments délicats et raffinés: elle sait trop que l'amour ne l'acheminerait pas au mariage. La conscience de la puissance paternelle, qui seule préside aux unions légales, déroute la nature dans les jeunes cœurs et les dérobe aux exaltations, aux troubles sacrés de la seizième année.

Voilà pourquoi la littérature antique est si pauvre en romans. Dans les comédies mêmes, l'amour n'est que l'accessoire : le vrai sujet, le fonds du drame, c'est l'autorité paternelle; le protagoniste, c'est non pas comme chez nous, le jeune premier, mais le barbon. Térence est le poète des pères; c'est à eux qu'il doit ses inspirations les plus hautes, ses accents les plus émus.

Dès que les cadres de la société païenne ont été brisés, l'homme ayant cessé d'être un animal politique, la nature a repris ses droits, et les mœurs sont devenues de très-bonne heure, à très-peu de chose près, ce que nous les voyons. Il ne faudrait pas croire que les institutions féodales y aient beaucoup nui : l'histoire officielle a trop exagéré leur influence; si elles

avaient été exactement telles qu'on les représente, elles auraient tout paralysé. Au contraire, elles n'ont fait que contenir un moment l'exubérance de vie et d'activité qui est propre aux peuples modernes. Elles n'ont guère tardé à subir l'ascendant de ces lois invisibles mais constantes, que l'économie politique a révélées. Point de noblesse sans fortune, point de fortune sans labeur. Le gentilhomme qui ne fait rien que la guerre et qui mange à cet exercice, comme dit la Fontaine, son fonds avec son revenu, apprête la déchéance de sa race. Il ne peut longtemps prévaloir sur le paysan, l'homme de métier, le marchand qui sans cesse travaillent et thésaurisent, sur le bourgeois qui fait valoir en grand l'épargne accumulée de ses ancêtres. Ceux qui dans les archives publiques sont à même d'étudier aux sources l'histoire intime des familles des trois derniers siècles, savent tout ce qu'il faut de roture pour faire un noble, et combien les nobles, condamnés à vivre noblement, c'est-à-dire à dépenser sans rien gagner, durent peu. Rien n'est menteur comme les généalogies. En fait, la noblesse n'est qu'un masque de théâtre qui appartient aux plus forts, c'est-à-dire, aux plus riches, d'où qu'ils viennent et quels qu'ils soient. Il en a toujours été ainsi, et le moyen âge qui connaissait bien cette loi l'a résumée dans une tradition que Dante a recueillie et qui en est le parfait symbole. Hugues Capet, disait-on à Paris, est le fils d'un boucher, parce que les bouchers étaient alors les plus riches de tous les bourgeois. On sait que dans un Mémoire célèbre présenté au Régent, en 1716, le Parlement de Paris attribuait la même origine, mais sans figure cette fois, aux ducs de la Rochefoucauld.

Ainsi, quels qu'aient été les efforts des classes supérieures pour se constituer en castes, elles n'y sont jamais parvenues. La loi de vie les a sans cesse forcées à se mêler avec les autres pour se renouveler, en d'autres termes, pour se maintenir. Les choses se passaient déjà ainsi au xe siècle, puisque notre Pamphile, un jeune homme bien né pourtant, hésite trois ans durant à déclarer sa passion, pourquoi? — Parce que celle qu'il aime est plus noble que lui; parce qu'elle est riche, et qu'il vit, lui, de son travail; parce que l'argent qu'elle a lui

donne le droit d'être ambitieuse, parce qu'ainsi va le monde, que la fille même d'un marchand de bœufs, qui a des écus, a le choix, oui, le choix entre mille prétendants. Les Pamphiles de notre temps parleraient-ils autrement? Ainsi, l'on savait déjà sous Hugues Capet, qu'il n'y a de noblesse durable que pour ceux qui connaissent et qui pratiquent l'art de se mésallier utilement. Il y avait déjà des chasseurs de dots. L'on se faisait déjà une étude de prendre au piége les héritières vaniteuses ou mal gardées. Cette espèce de pipée dont la tradition ne s'est jamais perdue chez nous, est inconnue dans les pays où les filles ne sont jamais dotées. Nous admirons beaucoup en France qu'aux Etats-Unis les jeunes personnes aillent et viennent, seules, librement... et sans accident. Nous sommes tentés souvent de nous écrier : Quel peuple que celui qui respecte ainsi l'innocence! et nous nous en voulons beaucoup de n'être pas ce peuple-là. Mon Dieu! Il y a peut être dans cette discrétion qu'on a là-bas infiniment plus de peur que de vertu. Songeons un peu que ces aimables enfants sans dot ressemblent trait pour trait au lion de la première Epître de saint Pierre. Elles cherchent une proie parmi les hommes, avec cet avantage effrayant, que la loi de leur pays oblige les imprudents qui fixent trop leur attention à se laisser dévorer. L'opinion ne s'inquiète pas d'elles, ou du moins ne leur est pas sévère; elles peuvent faire à peu près tout ce qu'elles veulent, sans souci du qu'en dira-t-on. Cette liberté d'allures n'est pas possible chez nous, race dégénérée, où le père de famille a l'impudeur d'appauvrir sa vieillesse pour faire de sa fille un appât aux soupirants. Il faut bien qu'il écarte d'elle les convoitises téméraires et qu'il s'oblige lui-même à une inquiète surveillance, juste expiation de son indigne désintéressement! En sorte qu'avec le droit incontesté de disposer d'elle-même, la jeune fille, chez nous, est impliquée, qu'elle le sache ou non, en tout cas, bon gré malgré, dans un réseau de circonstances qui doivent déterminer son choix d'un mari. Les parents ont même trouvé un moyen de faire d'elle sa propre geôlière. Ils l'ont instruite dès l'enfance à se façonner sur un être de convention, modèle idéal de pureté et de modestie qui est dans l'esprit de tout le monde, et auquel tout le

monde peut toujours la comparer. Ils ne lui laissent pas ignorer que la réprobation universelle l'attend si elle n'attrape pas la ressemblance, ou si, l'ayant saisie une fois, elle ne sait pas la conserver.

Quand ces mœurs se sont-elles établies chez nous? Il serait difficile de le dire, mais il est certain qu'elles existaient déjà du temps de l'auteur de notre comédie, puisqu'il a voulu montrer comment l'amour, mais l'amour bien chapitré, peut les éluder.

Son *Pamphilus,* tel qu'il apparaît d'abord est un de ces amoureux sauvages qui se plaisent à demeurer inconnus, qui se cacheraient d'eux-mêmes s'ils le pouvaient, qui seraient bien fâchés que l'idole qu'ils adorent incognito s'humiliât jusqu'à eux, quoiqu'ils le désirent, — timides et gauches à désespérer, habiles seulement à donner le change s'ils sont découverts et à se faire prendre pour le contraire de ce qu'ils sont. Rappelez-vous le *Legs* du trop négligé Marivaux! Bien en prend au marquis que la comtesse ne soit pas un cœur novice, et qu'avec le dilettantisme et la science de la maturité elle s'obstine à faire flamber haut et clair cette ardente passion qui ne sait que fumer en sa présence. Galatée n'est pas cette comtesse, on ne risquerait rien à parier qu'elle sait que Pamphile l'aime et qu'elle est toute prête à l'aimer : quelle jeune fille s'est jamais méprise à certains regards! mais elle n'en fait pas semblant, et rien ne la fera sortir de sa réserve. Aussi le pauvre Pamphile, que le respect tue et qui se sent mourir, ne compte plus pour vivre que sur un miracle. Vénus, à laquelle il s'adresse naturellement, ne l'entend pas ainsi. Elle s'en tient aux conseils : elle veut qu'il se tire d'affaire par lui-même et qu'il commence par s'aider s'il veut être aidé du ciel. Pamphile en prend son parti, mais c'est tout ce qu'il retient de la leçon de la Déesse, qui se croit encore au temps d'Ovide, et n'a évidemment aucun souci de l'ordre moral. Il veut bien oser, mais l'honnête garçon qu'il est, il connaît trop bien la puissance de la calomnie pour aller risquer de compromettre, comme on l'y engage, la réputation de sa chère Galatée. Pourtant, comme il ne peut rester sans rapports avec elle, il se décide à prendre une confidente. Quelle confidente, grand Dieu! La Vieille, elle n'a pas d'autre nom,

est peinte de main de maître. Je ne vois rien au théâtre qui lui ressemble, et dans la poésie métrique, on ne peut songer à lui préférer la Dipsas d'Ovide ni même l'admirable Macette de Régnier. C'est l'Art d'aimer en casaquin et en jupon. Elle accepte à prix débattu l'entreprise d'unir ces deux enfants que sépare, dans le monde, l'inégalité de leurs conditions et de leurs fortunes, et dans l'ordre naturel l'obstacle qu'oppose à l'un et à l'autre le sentiment du devoir et de l'honneur. Elle se charge de tous les mensonges que Vénus s'est bornée à conseiller. Elle pratique contre Galatée tous les stratagèmes auxquels la probité de Pamphile n'aurait pas su se prêter. Mais si elle réussit à embraser le cœur de la jeune fille, elle ne parvient ni à ébranler sa vertu, ni à faire dévier sa raison. Galatée qui s'en méfie, finit toujours par la renvoyer à son père et à sa mère.

Pamphile, dont la passion est devenue agressive, se montre moins intraitable. Il suffit que la Vieille lui fasse croire qu'on se prépare à marier la maîtresse de son cœur pour qu'il perde tout scrupule. Galatée mariée serait perdue pour lui, car l'adultère est un crime inexpiable auquel ni elle ni lui ne sauraient consentir. Au contraire, s'il la fait sienne de par son amour, tous deux pourront chercher, tous deux trouveront dans le mariage un refuge assuré, elle, contre l'infamie, lui, contre le remords. Il consent donc à ce que la Vieille arrange tout pour un guet-à-pens. Galatée succombe, mais avec une vertu si haute, un ressentiment si vrai, un désespoir si profond, une telle horreur d'elle-même (elle se voit déjà comme Caïn errante et proscrite dans tout l'univers), que Pamphile, qui a d'abord voulu l'égayer, demeure bientôt confondu et plaide piteusement devant elle la cause de son repentir.

Elle ne lui répond rien, et persiste farouche dans son silence jusqu'au moment où la Vieille arrive, comme un pêcheur qui vient relever ses filets. Alors elle éclate en paroles amères. Elle l'interpelle comme l'auteur de son infortune; son âme innocente, qui n'a pas cherché la science du bien et du mal, vient d'apercevoir les piéges dont on l'a circonvenue. Dans sa candeur, elle se venge ou croit se venger, la pauvrette! en jetant à la face de cette misérable femme les preuves de sa malice et de son igno-

minie. Mais la Vieille n'en est pas troublée; elle nie tout, joue l'ignorance, proteste de son honneur, entreprend son apologie, et cependant, car elle n'a pas grande confiance dans l'audace de Pamphile, cherche à savoir ce qui s'est passé entre les deux amoureux. Enfin, quand Galatée, poussée à bout par tant d'impudence et qui veut la convaincre d'infamie, s'emporte jusqu'à lancer à Pamphile une apostrophe qui est un aveu, la Vieille change de ton. Elle défend qu'on pleure davantage. Ce qui est fait est fait, les regrets n'y changeront rien. Mieux vaut travailler à consommer par un mariage l'œuvre inachevée de l'amour. Elle finit par demander son salaire et par prier les deux amoureux de ne pas oublier que c'est à elle qu'ils devront leur bonheur!

Je me suis efforcé de présenter par ses aspects moraux, si l'on peut ainsi parler, la comédie du monastère d'Aurillac, afin d'en bien fixer le vrai caractère. Car il faut tout dire, dans ce crayon si juste et si fin, au demeurant si sévère, la morale n'est pas ce qu'on aperçoit tout d'abord. Beaucoup de lecteurs, le premier éditeur lui-même, n'y ont vu que les conseils de Vénus, les inventions de la Vieille et la scène du guet-à-pens, dont la hardiesse atteint tout ce qu'on peut imaginer. Ils l'on considérée comme une œuvre purement érotique, ils l'auraient volontiers intitulée l'*Ecole des Amoureux*. C'est l'idée que s'était faite de notre comédie le mauvais rimeur qui la traduisit en 1494. C'est comme telle qu'elle fut présentée au jeune Charles VIII par les témoins trop prévenants des premières fougues de ses sens. Et c'est peut-être à cette même méprise, plutôt qu'à ses qualités littéraires qu'elle a dû d'être imprimée quatorze fois en moins de vingt ans. Jano Damiani, qui la mit en italien, la regardait comme une pure farce, et c'est sous le nom de farce qu'il la fit représenter aux Jeux Publics de Sienne, en 1518. Le moyen âge l'avait mieux jugée. On a vu qu'Hérémias l'avait classée parmi les moralités notables. Jean Prot, le bon commentateur, examinant dans quel ordre de connaissances il faut la ranger, décide doctement dans sa Préface qu'elle appartient à la catégorie de la Morale. On verra tout à l'heure s'ils ont eu raison.

Je me suis servi, autant que possible, dans la paraphrase

qu'on va lire, de l'idiome dramatique que tant de poètes ont imprégné de vie et de gaieté. J'espère qu'il aura été pour la conception de l'auteur du *Pamphilus* ce que l'huile est pour un vieux tableau, c'est-à-dire, qu'il aura rendu plus sensibles des traits et des intentions comiques, qu'offusque, dans l'original, un latin opaque et dur.

IV.

Au début de la pièce, Pamphile, seul, délibère avec lui-même. Il aime, il aime en secret ; il n'ose dire le nom de celle qui l'a frappé au cœur. Il la fuit, car la voir ne ferait qu'irriter sa blessure ; et pourtant chaque jour qui passe empire le mal et sa souffrance. S'il faut que rien n'arrête cette progression douloureuse, quels tourments l'attendent encore ! Doit-il quitter la voie où il s'est engagé ? qui lui apprendra ce qu'il doit faire? Sans doute, il est bon d'essayer de toutes les chances ; mais s'il découvre sa blessure, et qu'on vienne lui dire, après cela, qu'elle est incurable ! D'un autre côté, s'il persiste à la cacher, il risque fort d'en mourir ? Allons, mieux vaut la montrer !

Aussi bien le feu est moins vif quand on l'éparpille. Et là-dessus il se décide à parler à Vénus.

Il l'invoque, et quand il croit l'avoir rendue attentive, il lui raconte qu'il aime Galatée, sa voisine. Oh ! pourquoi est-elle sa voisine ! on sent moins la flamme à distance. C'est bien la plus jolie fille du pays, la plus charmante ! mais elle est plus noble que lui, mais elle est surtout plus riche ; et dans un temps où la fille même d'un éleveur de bœufs peut choisir, si elle a du bien, entre mille prétendants, quelle chance a-t-il, lui Pamphile, qui gagne par son travail le peu qu'il possède ? Et puis, ces filles si belles sont généralement vaines et dédaigneuses. Ah ! sans doute, on ne l'écouterait pas ! Il se l'est dit bien des fois, il a lutté bien des fois contre son amour ; mais l'amour est le plus fort. Que Vénus vienne à son secours ! Et comme Vénus ne répond pas tout de suite, il se met en colère contre elle, il la gourmande. Après tout, c'est

elle qui est l'auteur de son mal! Qu'elle arrache donc les flèches qu'elle lui a lancées au cœur, ou qu'elle donne à son amour l'aliment qui lui convient; car il souffre trop, il ne peut plus y tenir! La déesse paraît alors.

Avec la calme assurance d'un joueur d'échecs qui enseigne un *coup* à son élève, elle dit sentencieusement à Pamphile qu'on vient à bout de tout par un labeur obstiné, qu'il s'épouvante à tort de ce qui n'est pas même un épouvantail; qu'avec les femmes, il faut oser; qu'elles sont toutes, quoiqu'elles en aient, les complices involontaires de leurs amoureux, et qu'il n'y en a peut-être pas une sur mille qui regrette qu'on ait mis sa pudeur hors de combat. Seulement, oser ne suffit pas; il faut se montrer à elles par les beaux côtés, masquer les endroits faibles. Par exemple, si l'on est pauvre, faire bruit de sa fortune, et se vanter de ses alliances, surtout si l'on n'en a pas. Mais avec les jeunes filles, le meilleur moyen de parvenir, c'est encore d'être gai, la jeunesse aime tant les bons rires! de s'entretenir en joie, car la joie embellit l'homme; de faire une cour assidue, et de prendre garde à l'occasion, puisque le succès dépend souvent d'un à-propos. Avec cela, avec une personne qui s'entremette pour déjouer la surveillance envieuse et chagrine des vieux parents, et encore une fois avec de l'audace, on est sûr de réussir.

Vénus se retire après ce beau sermon, laissant Pamphile tout désappointé; il attendait mieux que des conseils. — Comme il a eu tort de compter sur elle! C'est bientôt fait de dire à un malade : faites ceci, faites cela; mais on n'allége pas sa peine. Ah! pauvre Pamphile, tout est perdu, puisque l'amour pèse toujours sur ton triste cœur, et que le pilote, ton unique espoir, t'abandonne au milieu des flots! — Mais il a beau dire, l'extrémité même où il est réduit fait naître en lui une nouvelle espérance; et comme si les leçons de la déesse tombées à son insu dans son cœur y portaient déjà leurs fruits, il s'écrie qu'il n'a plus rien à attendre que de Galatée.

Dans le moment, il l'aperçoit qui vient; — quelle est belle, ainsi coiffée de ses seuls cheveux! c'est bien à présent qu'il faudrait lui parler! — mais il hésite, il se trouble, et ce-

pendant son esprit, déjà résolu, note tout haut avec la précision d'un philosophe les sensations qui l'accablent. — Sa voix s'arrête dans sa gorge, les mots ne lui viennent pas, il se sent défaillir; ses pieds et ses mains tremblent. Il avait beaucoup de choses à lui dire, la peur a secoué sa mémoire et les a fait tomber; il est si troublé, qu'il n'a pas de contenance; il n'est plus ce qu'il était, il ne se reconnaît plus. N'importe, il lui parlera.

En effet il l'aborde. Quel changement! ce n'est déjà plus l'amoureux transi de tout à l'heure : c'est l'élève docile et très-docile de Vénus; il prend un ton léger, dégagé : — Ma nièce, qui habite la ville voisine, m'a chargé de mille compliments pour vous et de ses offres de service ; elle ne vous connaît que de réputation, mais elle désire fort vous voir; — et comme il lui faut absolument une transition, — j'ai dans cette ville-là beaucoup de parents, toutes gens d'élite. Ils voulaient me faire épouser une jeune fille, avec une grosse dot et je ne sais plus combien d'autres choses ; je n'ai pas voulu. Vous seule me plaisez. Eh bien, là, ne vous fâchez pas! je plaisante, c'est pour rire! on est jeune, c'est pour s'amuser. Tenez, voulez-vous jouer à nous dire nos secrets? Je vous avertis, il faut jurer que personne que nous deux n'en saura rien! Je vous engage ma foi : donnez-moi la vôtre. Bon! je commence.... Vous savez, on est obligé de dire la vérité! eh bien, je vous dirai que vous êtes pour moi la plus aimable personne du monde! Il y a trois ans que je vous aime ; je n'ai jamais osé vous l'avouer. Et maintenant vous savez le proverbe : A un sourd peu de paroles. Je ne veux pas parler pour n'être pas entendu : (*Criant*) : je vous aime bien fort, et je ne dis plus un mot que je ne sache votre pensée là-dessus.

Galatée n'est pas une Agnès. C'est une jeune fille sage, modeste, intelligente, bien élevée, à qui l'on a eu soin d'apprendre, sans qu'elle cesse pourtant d'être ingénue, quelles parades elle doit opposer aux attaques des amoureux. Elle n'est pas dupe de ce badinage. Elle se met aussitôt en garde, et comme elle a un peu peur, sa réponse est un peu plus brusque et plus farouche que de raison.

— Vous ne savez qu'inventer, vous autres jeunes gens, et voilà par quelles finesses vous trompez tant de jeunes filles! Vous comptiez bien, n'est-ce pas, me faire perdre la tête avec vos beaux discours. Allez, je ne suis pas de celles que l'on enjôle! Cherchez ailleurs celles qui sont assorties à vos méchantes façons, et qui veulent bien se laisser prendre à vos artifices et à vos serments!

Naturellement, Pamphile proteste. — Il est dur de porter ainsi la peine des péchés d'autrui. Non, ses paroles ne sont pas trompeuses! Il en jure le Dieu du ciel et les divinités de la terre, personne au monde ne lui est plus cher que Galatée, personne ne lui tient plus au cœur!

Hélas! pourquoi est-elle si jeune d'esprit et d'années? Pourquoi ne peut-elle juger encore de la droiture des intentions? Mais... est-elle donc trop jeune? On a l'air de croire que de bien juger, c'est un privilége de l'âge. Ce n'est pas cela vraiment! Que la vieillesse ait beaucoup vu, d'accord; mais la jeunesse.... la jeunesse y voit plus clair! Toute jeune qu'elle est, Galatée, si elle le veut bien, connaîtra à fond Pamphile, sa fortune et son amour. Elle n'a qu'à faire comme les savants. C'est à force de pratiquer les choses qu'ils en ont la connaissance. Qu'elle pratique de même Pamphile, qu'elle veuille bien le souffrir autour d'elle, allant, venant, s'arrêtant, causant en tête à tête, causant surtout, elle ne tardera guère à lire dans le fond de son cœur!

La réponse de Galatée est charmante, d'une candeur et en même temps d'une finesse toute féminine.

Elle ne s'engage pas, elle ne permet rien, elle ne défend rien non plus.—Elle ne peut pas interdire à Pamphile ni à personne d'aller, de venir, de parler; la rue est à ceux qui passent. Elle ne veut que ce qu'elle doit. Mais, la petite futée! comme « ce qu'elle doit » a bon dos! — Si elle rencontre quelqu'un de connaissance, elle le saluera par son nom; ne pas le faire serait malhonnête. Si on l'interroge, elle répondra : cela sied bien à une jeune fille. — Et comme pour s'autoriser davantage, elle récite les petites maximes dont on a armé son ingénuité. — Il n'est pas défendu à une jeune fille d'écouter et de répondre, c'est une

affaire de mesure. — Or, Galatée sait fort bien jusqu'où elle peut aller. — Ainsi, que Pamphile s'égaie avec elle! Elle lui rendra badinage pour badinage; mais si la plaisanterie cesse d'être innocente, elle ne la souffrira pas. Quant à se trouver, comme il demande, en tête à tête avec lui, non, non, positivement non! Cela ne serait pas convenable. Les endroits isolés sont dangereux; ils suscitent toutes sortes de méchants bruits. Elle ne refuse pas de parler à Pamphile, mais en public seulement; cela est plus sûr!

Pamphile, qui a tant demandé, est enchanté du peu qu'on lui accorde. — C'est en vérité une très-grande faveur! Pourvu qu'il puisse parler à Galatée, il est content! Il ne sait comment la remercier. Il ne trouve pas de paroles pour exprimer sa gratitude. Mais, patience! — ceci est si joli que je le souligne — *un jour viendra peut-être où quelqu'un lui montrera s'il est son ami!*

Les désirs en amour se font la courte échelle. Au moment où Pamphile se déclare content, une autre envie le prend; — il n'ose pas dire quoi... il a peur de déplaire... C'est encore une grâce, une petite grâce qu'il demanderait volontiers à Galatée... Eh bien! c'est qu'ils puissent tous deux à l'occasion s'embrasser, se serrer la main, se faire des baisers!

La fillette, qui est ferrée décidément sur les pas dangereux du pays de Tendre, — sait bien que les baisers nourrissent l'amour défendu, trompent même souvent celles qui les permettent; elle consent pourtant à ce que Pamphile l'embrasse, mais seulement à ce qu'il l'embrasse, sans plus; et encore c'est parce que c'est lui, elle ne le souffrirait d'aucun autre! — Disant cela, elle aperçoit son père et sa mère qui reviennent du temple; elle se sauve de peur d'être grondée, non sans dire à Pamphile qu'ils auront bien une autre occasion de se parler et qu'en attendant chacun d'eux se souvienne de l'autre.

Le bon Jean Prot, qui suit Galatée au bas des pages dans son commentaire et qui croit apparemment que c'est *arrivé,* triomphe amèrement de tant de facilité. « Que les femmes sont fragiles! s'écrie-t-il, voyez celle-ci. Et il n'y a pas à dire, elles sont toutes comme cela »! — Pamphile est resté seul, son cœur

déborde de joie.—Personne au monde n'est plus ravi que lui, ne l'a jamais été! Enfin son ancre (il dit notre ancre) s'est donc fixée au rivage! Comme Dieu et la fortune l'ont tout d'un coup comblé de bonheur! Le voilà riche à présent, lui à qui tout manquait naguère.

Qu'il se souvienne d'*elle!* La prière était bien superflue. La douleur même ne *la* détacherait pas de sa pensée. *Elle* ne le connaît pas. *Elle* ne sait pas à quel point il *la* désire! Qu'*elle* songe seulement à lui aussi longtemps qu'il a songé à *elle!*

Cette dernière pensée l'assombrit; la joie des premiers succès fait place au sentiment douloureux des difficultés qui lui restent à vaincre. Il examine en lui-même les instructions de Vénus, et comme il ne voit pas bien où elles le mènent, il hésite à les pratiquer. —S'il est trop empressé, s'il cause et joue trop souvent avec Galatée, on en jasera; et la crainte du scandale le chassera des rues fréquentées, les seules pourtant où la fillette consente à le rencontrer. D'un autre côté, s'il ne fait pas sa cour, la tendresse naissante de Galatée périra faute de soins. Car si l'accoutumance défait l'amour à la longue, c'est elle d'abord qui le fait croître, et tout amour est comme le feu qui s'éteint quand le bois manque.

Les risques sont si grands des deux parts qu'il se sent tout irrésolu et comme affolé. Il soupire d'angoisse, il se décourage. —Il voit bien qu'en tout ceci il n'y a pas pour lui de réussite, point de parti sûr à prendre! La fortune renchérit ici sur ce qu'elle fait ailleurs : ailleurs on veut agir et souvent elle s'y oppose; il faudrait ici se résoudre, et elle ne le permet pas.

Cette plainte à peine proférée, Pamphile en reconnaît l'ineptie. — La Fortune, il n'y a rien à attendre d'elle! Sans doute, chacun lui est soumis en ce monde, mais elle est si capricieuse! elle fait si indifféremment des heureux et des malheureux! Oh! qu'il vaut bien mieux prendre de la peine et s'en remettre à Dieu! Le travail et Dieu, sans qui nul travail ne profite en ce monde, voilà les vrais pourvoyeurs, les vrais dispensateurs de tous biens!

Tout cela est fort chrétien, comme eût dit Mme Deshoulières, trop chrétien même, car Dieu est dit ici pour Vénus. Pamphile

ne s'en résigne pas moins, à suivre sans plus discuter, les conseils qu'il a reçus. — On lui a dit de prendre un confident. Qui ce sera-t-il? Son frère, ou son neveu? Ni l'un ni l'autre. Pas d'imprudences! En pareille matière, il ne faut pas donner sa confiance à la légère; ils n'auraient qu'à prendre feu! Il suffit pour cela de si peu de chose! Et une fois enflammés, la parente serait une piètre sauvegarde de ses droits et de leur parole. Il faut chercher ailleurs! Il se souvient à propos qu'il a pour voisine une vieille subtile, pleine d'esprit, passée maîtresse ès-arts de Vénus, digne suppôt de la Déesse. Il se décide à l'aller trouver et à lui conter ses perplexités.

Nous voici au second acte.

Pamphile est en présence de la Vieille. Il l'aborde courtoisement, en homme qui garde son rang et qui sait bien d'ailleurs qu'il n'a pas de scrupules à ménager. — On loue si fort la Vieille et sa complaisance, qu'il a pris le parti de venir lui demander conseil. Elle lui fera la grâce d'écouter ce qu'il va lui dire et de n'en parler à personne sans son aveu. Il aime une voisine qu'elle connait bien, Galatée, et Galatée, à en juger du moins par ce qu'elle a dit, l'aime aussi. Mais il ne lui parle pas ainsi qu'il le voudrait. Il y a mille ménagements à garder. Et puis, préoccupé comme il l'est, tout lui fait ombrage; c'est que l'opinion s'accroche à la moindre chose et ne lâche pas prise aisément; c'est qu'elle a beau mentir, elle grandit, rien qu'à faire du chemin. Comment les malheureux amants que mille maux suivent à la piste, ne seraient-ils pas timorés? Un rien suffit pour les perdre. Mais comment, avec de telles craintes, leurs affaires avanceraient-elles? Celles de Pamphile sont en fort mauvaise passe. Si la Vieille voulait, et Pamphile l'en supplie, sa voix irait de lui à Galatée, et ainsi, sous son couvert, leur secret commerce resterait ignoré.

Pamphile se trouve si intéressant, qu'il n'a même pas songé à intéresser la Vieille. Elle est inquiète et choquée de cette omission. Elle a peur qu'il ne la croie trop obligeante. — C'est bien à elle qu'il fallait s'adresser, mais il y avait manière de le faire. Les services d'une personne comme elle ont leur prix, tant pis pour qui veut les payer au-dessous du cours! ce n'est pas la

première fois qu'on lui demande de s'entremettre auprès de Galatée; un autre l'a déjà fait; elle n'y a pas consenti. Ce n'est pas qu'il ne fut honnête homme, et digne d'une honnête épouse. Mais ce qu'il s'était imaginé de donner avait déplu. Pouvait-on bonnement prêter son concours à quelqu'un qui vous promettait de vieux habits et une pelisse!

Oh! les présents! les présents convenables et faits à propos! On ne sait pas assez ce qu'ils peuvent! Ils procurent tous les avantages, et leur vertu va jusqu'à détruire le droit même et les lois! Après cela, Pamphile pense peut-être qu'on se cote trop haut! Libre à lui, *on* n'en est pas moins sûre que nul n'aura celle qu'il désire, si l'*on* ne s'en mêle. Car *on* fut toujours l'amie de Galatée. On la gouverne cette jeune fille, *on* est sa confidente, et elle n'agit que d'après les conseils qu'*on* lui a donnés. Mais assez causé de choses indifférentes, *on* a bien d'autres soucis. *On* va à ses affaires, que Pamphile aille aux siennes, chacun doit penser à soi en ce monde! — Pamphile l'arrête sur cette fausse sortie. Il ne veut pas de ce marchandage. Généreux et passionné, il se livre sans réserve à la Vieille.—Il ne lui dissimule pas que ce qu'il désire l'emporte sur toutes choses à ses yeux. Il n'a pas de plus grande affaire, pas d'autre souci. Si elle lui donne Galatée, elle lui aura tout donné.—Puis, en homme délicat, qui ne peut consentir au cynisme d'autrui, il donne un tour poli aux exigences de l'entremetteuse. —Il est bien, souvent, d'acheter la peine des autres, mais quand on l'achète, il est bien de la payer à son juste prix. Pamphile n'est pas homme à faire tort à la Vieille si elle donne satisfaction à ses vœux. Elle n'a qu'à lui dire la récompense qu'elle souhaite : quelle qu'elle puisse être, il est prêt à la lui donner.

—Je suis si pauvre, répond l'autre, que j'aurais honte de dire tout ce qui me manque. Et pourtant, quand j'étais jeune et florissante, j'ai joui de toutes les aises, de toutes les commodités de la vie. Rendez-moi les avantages que l'âge m'a fait perdre et que toute mon industrie ne sait plus me procurer. Si je vous fais épouser Galatée, ouvrez-moi votre maison et que j'y sois comme chez moi.

—Accordé, s'écrie joyeusement Pamphile, et même je veux que

vous soyez notre intendante! Nous voilà donc bons amis, cela me fait bien plaisir. A présent, songeons à nos conventions. Donnez-y tous vos soins, usez de toute votre adresse et de toute votre vigilance. Soyez prudente, surtout; faites bien votre plan, ayez égard à toutes les circonstances, concertez bien vos moyens; nous avons besoin du succès. Qu'un échec ne rende pas criminelle une entreprise qui sera glorieuse si elle réussit!

Pamphile se retire. En ce moment Galatée paraît sur le pas de sa porte. La Vieille l'aperçoit du coin de l'œil, mais elle n'en fait pas semblant, et aussitôt, comme se parlant à elle-même, elle se met à porter Pamphile aux nues.

—Notre ville a là un bien beau jeune homme. Il croît en toutes sortes de bonnes mœurs! Il n'y en pas dans ce siècle, pour sûr, de plus charmant et de meilleur! Avec quelle grâce il vient d'accueillir ma pauvreté! Certes oui, Pamphile l'emporte sur tous ceux de son âge! Et comme il est bon! Comme il sait s'accommoder aux gens! Simple avec les simples, lui qui a tant d'esprit! doux comme un agneau avec les doux! Ce qui me plaît encore en lui, c'est qu'il ne dévore pas sa fortune, comme tous ces jeunes fous. Il est vrai qu'il a de qui tenir. Quand on est, comme lui, d'une famille honorable, on ne peut être qu'honnête homme. — Tiens! Galatée devant sa porte! Peut-être elle a entendu tout ce que j'ai dit. Bonjour, Galatée! Je ne pensais pas qu'il y eut quelqu'un ici. Mais je ne regrette pas d'avoir été écoutée. Car c'est la vérité pure, ce que je disais. Il est certain que Pamphile l'emporte sur tous les jeunes gens de cette ville! C'est merveille comme il gouverne bien sa vie! Aussi l'estime, la considération dont il jouit grandissent de jour en jour. Pourtant, il n'a pas d'envieux! c'est justice. Il est fort riche, mais il n'en est pas plus fier! Sans compter que sa fortune ne sort pas d'une source impure. Voilà le mari qui vous conviendrait, Galatée! Et si vous étiez sage, vous le voudriez aussi! — A cet endroit, la vieille croit lire une certaine méfiance dans les yeux de la jeune fille. Elle se hâte de détourner ses soupçons. — Ce que j'en dis, vous croyez peut-être qu'on m'a chargée de vous le dire? Pas du tout. Je parle de mon chef, c'est moi qui vous marie, ou plutôt c'est la conformité de naissance, d'honnêteté, d'agréments, qui se trou-

vent en vous deux. Vous riez? Et sans doute, à cette heure, ce n'est là qu'une idée en l'air, une manière de causer, un passe-temps. Mais qui sait ce que cela peut devenir? Il ne faut qu'une étincelle pour allumer un grand incendie; les grands bonheurs naissent parfois d'une bagatelle. Eh bien, quoi, ma petite? Vous voilà toute émue. Voyons, si cette idée vous plaît, ou plutôt si elle vous déplaît, avouez-le moi sincèrement. Je n'en soufflerai mot, si vous m'ordonnez de m'en taire. De même, si vous voulez que je la communique, je suis toute prête à parler. Dites, allons, n'hésitez pas, point de crainte gauche! Cette honte est d'une campagnarde!

— Je ne suis pas une campagnarde, repart vivement Galatée, et je n'ai pas de sotte crainte. Je m'étonne seulement que vous me teniez ce discours. Je me demande si c'est le hasard ou Pamphile qui vous adresse à moi, et si vos paroles ne sont pas intéressées.

Ah Seigneur! réplique la Vieille, les innocents paieront-ils donc toujours pour les coupables! Et parce que certaines gens font le mal, ne pourra-t-on plus faire le bien? Me suspecter d'un pareil métier, moi! Je suis bien pauvre, mais ce n'est pas de cette façon que je voudrais gagner de l'argent. Le peu que je possède me suffit. Une idée me vient, je vous la dis tout bonnement. Pourquoi voulez-vous que quelqu'un me l'ait soufflée? Qu'est-il besoin là de complot? Cette idée est-elle donc si impossible? Y a-t-il tant d'empêchements à votre union? Non, elle peut avoir lieu, ce me semble, si vous le voulez bien tous deux, et sans que ni l'un ni l'autre vous ayez à en rougir. Il est noble, mais vous ne l'êtes pas moins : je connais parfaitement vos deux généalogies. Il est plus beau que ceux de son âge, mais vous êtes plus belle aussi que vos compagnes! Vous avez tous deux un air qui plaît et qui s'accorde bien avec votre beauté.

Que dirais-je encore? Des deux côtés, même fortune, même jeunesse; si le monde le savait, il ne pourrait qu'approuver un tel mariage. Quand on est si parfaitement égaux, il est bien permis de s'unir. En définitive, rien ne vous manque pour cela que l'amour.

Galatée, au fond, est bien de cet avis; mais l'honnête fille qu'elle est, ne peut s'empêcher de trouver que le procédé de la

Vieille est bien irrégulier. — Ce n'est pas à elle, c'est aux amis de sa famille qu'il fallait dire tout cela, car elle n'entend pas assurément se marier sans leur aveu.

Que Pamphile ou la Vieille commence donc par faire cette démarche, cela sera infiniment plus convenable.

— Il ne s'agit pas de cela, ma petite, répond la digne aïeule de « la fameuse Macette ». Qu'il faille votre consentement et celui de vos parents, d'accord! Mais avant d'en venir à ces formalités, votre flamme ne peut-elle se mesurer avec celle de Pamphile? Il n'y a pas comme ces jeux de l'amour pour exercer les cœurs de la jeunesse et faire avoir de l'esprit. Vénus est si ingénieuse! On ne sait pas assez tout ce qu'on gagne à servir sous ses enseignes. Avec elle, l'âme se retrempe. On se sent plus généreux, plus ennemi de l'avarice, et loin, bien loin de la tristesse, on fait cortége à la joie. Soumettez-vous à ses lois, Galatée, ou vous ne serez jamais qu'une rustique.

Cette étrange morale est débitée avec tant de conviction que l'innocence de Galatée en est toute désorientée. Elle proteste pourtant d'instinct. Mais, la pauvre fillette! son cœur est complice de l'infernale Vieille, et, sans qu'elle s'en doute, lui a déjà fait faire bien du chemin. Elle a perdu de vue son devoir, et ne se rattrape plus qu'à son honneur. Elle ne s'inquiète plus que du qu'en dira-t-on. — Toute jeune fille qui suit Vénus, dit-elle, est perdue de réputation. Servir l'amour, cette fureur! Oh non pas! C'est chose terrible à porter que les armes violentes de Cupidon! Toute jeune fille doit craindre de s'y aventurer! Combien l'ont tenté innocemment à qui le monde a fait affront! L'envie a toujours besoin de mordre, et sa dent s'attaque à tout. C'est le monde qui me fait peur. Sans lui je consentirais peut-être à ce que vous me demandez; ses yeux ont, dans ces sortes d'affaires une si singulière clairvoyance!

— En ces sortes d'affaires, repart triomphalement la Vieille qui s'aperçoit que le cours de l'entretien l'a portée du côté de la justice, et qui en profite; en ces sortes d'affaires, l'infamie méritée, voilà ce qu'il faut craindre; l'autre, non. Un temps vient toujours où la vérité a le dessus et où les bruits malveillants tombent. Mais ils n'auront même pas prise sur vous! Je sais

comment vous garder des commérages, des malins propos. Je vous vois déjà, à l'abri de mon adresse, libres de toute crainte et de tout souci, vous livrer à vos ébats! Allez, allez, il y a longtemps que l'on pratique Vénus, et l'on connaît tous ses tours! Fiez-vous en à la Vieille: grâce à son génie, tout ira bien. Maintenant, marquez-moi quel langage je dois *lui* tenir quand je le verrai. Venant de vous, ce que je lui dirai sera plus sûr!

Galatée n'est pas convaincue. Elle se méfie toujours de la Vieille et ne se gêne pas pour le lui dire. Elle craint de lui découvrir ses vœux et son secret. Mais son cœur la pousse, — et quoiqu'elle sache bien que la Ruse tend partout ses toiles, elle veut mettre à l'essai, la pauvrette! cet esprit et cette bonne foi dont on se vante, et voir de quel côté l'on prétend l'attirer. — Pamphile lui-même, dit-elle, m'a tout dernièrement demandé mon amour.... et nous nous sommes liés ensemble d'une véritable amitié. C'est mon secret. Gardez-le pour vous, de grâce. Vous pouvez pourtant le lui confier, à lui. Je vous en prie même. Mais ne le lui dites pas comme ça tout d'abord. Commencez par le sonder. Eprouvez-le de mille façons. Peut-être vous avouera-t-il lui-même ce que je viens de vous avouer.

A présent, retirez-vous, soyez bien circonspecte, et venez demain me conter en détail tout ce qu'il vous aura dit.

Cette idée de mettre Pamphile à l'épreuve sourit assez à l'entremetteuse. Elle imagine de lui faire croire qu'on va marier Galatée. Il souffrira, mais sa vieille âme féline et maligne ne dédaigne pas, peste! de s'amuser des souffrances d'un amoureux. Il se désespérera, or, ce désespoir servira efficacement ses projets à elle, car si Pamphile, dans le temps qu'il aura cru perdre Galatée, se trouve seul à seul avec elle (et il s'y trouvera), il sera bien plus capable de se porter sans scrupule à l'extrémité violente qui rendra son bonheur forcé.

Au moment où Galatée rentre chez elle, et où son indigne confidente va se retirer, Pamphile survient. La vieille l'aborde d'un air désolé avec une maxime sur la vanité de nos espérances et de nos efforts vers le bonheur. — Pamphile, notre affaire ne marche pas à souhait. Quand vous m'avez appelée à votre secours, il était déjà trop tard!

Mon adresse et mes peines ne vous sont plus bonnes à rien. J'ai mille raisons de soupçonner qu'on apprête pour Galatée le flambeau nuptial. Tout l'indique d'ailleurs, et vous seriez étonné des préparatifs de fête qui ont lieu dans sa maison. Il semble pourtant que ses parents lui en fassent encore mystère. Voulez-vous m'en croire? Laissez-là ce mariage qui ne peut plus être, et ne visez qu'au possible.—Défaillance de Pamphile.—Malheureux que je suis! Hélas! où s'en vont mes forces? La vie m'abandonne... mon esprit se dérobe... ma langue devient percluse!.. Ah! mortelle, mortelle espérance par qui l'amour a pénétré dans mes os! Elle s'est retirée! et rien, rien ne me reste que ma douleur! Les vents favorables ont cessé d'enfler nos voiles. Notre ancre ne trouve plus le fond. Qui donc me guérira maintenant puisque Galatée... ah! c'est par elle que je meurs! Et par elle seulement je peux vivre! Si je ne la possède pas, mieux vaut mourir!

—Mais vous déraisonnez, mon pauvre garçon! s'écrie la Vieille, à quoi vous sert cette grande douleur! Et que gagnez-vous à gémir ainsi? Vous devriez comprendre que ce n'est pas le moment de pleurer. Allons, essuyez vos yeux et voyez plutôt ce que vous avez à faire. — Et comme réconfort, elle lui sert un plat de sentences : les grands dangers suscitent les grands courages; nécessité est mère de l'industrie ; à force d'art, d'attention et de travail, on se tire souvent des plus mauvais pas.

—Hélas! à quoi bon lutter encore, reprend Pamphile, l'heure des noces approche. Toutes mes espérances sont à bas. Une fois mariée, elle ne voudra plus être à moi. Moi-même j'aurais horreur de violer une couche légitime. Quoi donc! toute la peine que j'ai prise sera vaine! Vaines toutes mes combinaisons! Ah! malheureux, c'en est fait de mon repos, et pour jamais! Je le sens, aucun jour, aucune nuit, ne calmera plus mon âme inquiète! Un amour qui n'a plus où se prendre ne cessera de me navrer des plus poignantes douleurs!

La Vieille, juge l'épreuve suffisante. Elle va rendre l'espérance à Pamphile, sans toutefois le détromper sur le chapitre du mariage de Galatée. — *Nil sub sole novi*. Elle s'y prend déjà à la façon du bon Sancho Pança ; ses consolations sont bourrées de proverbes. Elle en dégoise!— Souvent une grande douleur se dissipe en

moins d'une heure. Petite pluie abat grand vent, etc. Respirez, dit-elle enfin, quand elle est au bout. Plus de chagrin, ni de larmes, ni de colère! Voici que de grandes joies confinent à votre tristesse. Voulez-vous que je vous dise? Galatée fera tout ce qu'il nous plaira. Elle s'est mise à notre merci.

La Vieille à beau parler, Pamphile n'ose pas reprendre courage. — Voilà! dit-il, vous faites comme les tendres mères qui prodiguent les vaines promesses pour faire taire leurs enfants qui pleurent. Vous ne voulez peut-être que soulager mon pauvre cœur.

La vieille. — Bon! vous voilà comme l'oiseau qui a pu échapper aux serres cruelles du faucon. Il tremble toujours, il croit le voir partout. Mais non! je n'ai cette fois aucune raison de vous tromper, et les choses sont là pour vous convaincre que je vous dis la vérité.

Pamphile. — Ah bien, si c'est vrai ce que vous dites, si ce qu'elle vous a dit est vrai, hors de mon cœur le chagrin! Quoique.... ce soit peut-être bien commencer pour mal finir. Nous ne sommes pas encore à l'abri de tout accident.

La vieille. — Eh sans doute, l'esprit de l'homme ignore le cours des destinées. A Dieu seul appartient de connaître l'avenir. Mais ce n'est pas une raison de tout laisser là. Désespérer, voyez-vous, cela ne vaut rien. Au contraire, quand on espère, on s'obstine au travail et l'on finit toujours par obtenir ce qu'on souhaite; quand on espère on s'ingénie, on s'applique et l'on devient souvent immensément riche. On peut être exposé à bien des traverses; je ne dis pas non! Mais qu'est-ce que cela fait à l'Espérance? Il est de sa nature de croître et d'aller toujours grandissant. — Fort bien, dit Pamphile, mais ne pouvez-vous savoir si elle m'aime ou non? L'amour a tant de peine à se cacher, même au fond d'un cœur.

— Attendez, répond la vieille, d'un air capable et la main sous le menton, voici les symptômes: pendant que je lui parle, d'esprit et d'âme elle est toute à ce que je dis; elle m'écoute avec tendresse; elle arrondit ses bras et les passe autour de mon cou. En causant, s'il m'arrive de prononcer votre nom, votre nom la rend tout émue. Elle prend plaisir à mes paroles. Elle pâlit,

rougit tour à tour. Si je m'arrête pour reprendre haleine, elle me presse de continuer. A tous ces signes, nous reconnaissons l'amour. Du reste, elle avoue elle-même qu'elle est votre amie.

— Pour le coup, s'écrie Pamphile, j'espère ! Avec vous, grâce à vous, ma chère, je suis sûr du succès. Je me vois déjà dans ma gloire ! Mais ne perdons pas de temps. Ne compromettons pas nos avantages par un excès d'indolence. Ce mariage dont vous m'avez parlé, il ne faut pas qu'il s'accomplisse. Tant qu'une chose n'est pas faite, on trouve moyen souvent de l'empêcher pour peu que l'on soit actif et persévérant. Redoublez donc d'efforts, je vous en prie, et achevez votre ouvrage.

— Oui, dit la Vieille, ou je me trompe fort, Pamphile, la satisfaction de vos désirs est certaine, et c'est grâce à moi. Mais ce que vous m'avez promis n'est pas à beaucoup près aussi sûr. Qui me dit que vos actes répondront à vos paroles? On leurre souvent par de vaines promesses ceux dont on emprunte les services. Lorsque vous serez heureux vous ne me donnerez peut-être rien ?

— Une telle infamie, moi ! s'écrie notre jeune noble; mais c'est la plus grande coquinerie du monde que le manque de foi d'un riche à l'égard d'un pauvre ! Si je vous trompais ainsi, je serais perdu d'honneur ! Ma bouche n'a jamais déçu de cette façon ni vous ni personne. Vous pouvez vous informer. Ma réputation est sans tache. Je vous ai donné ma parole : c'est la plus ferme assurance de mes promesses. Avec une telle garantie, vous devez être sans crainte : vous ne perdrez absolument rien.

— Mon Dieu, repart la vieille, excusez-moi ; nous autres, gens du peuple, nous sommes sujets à craindre d'être dupés (engeignés vaudrait mieux) par les grands. Il est si facile de faire échec aux droits du pauvre ! L'on a poussé si loin l'art de déguiser le parjure, de le revêtir de mille belles apparences, de le diaprer des plus riches couleurs ! Vaille que vaille, après tout ! J'en veux courir le risque. La mer souvent menaçante n'est pas toujours périlleuse ! Malgré les destins plus forts que la fortune,

c'est de la fortune que je veux attendre la récompense que vous m'avez promise. Je ne laisserai pas de vous procurer tout ce que je vous ai fait espérer. Il faut que j'aille trouver la fillette pour l'engager à consentir à venir vous parler seule ici. Si mon adresse réussit à vous mettre en tête à tête, profitez bien de l'occasion surtout ! Pamphile, souvenez-vous d'être un homme ! Ce que vous attendriez en vain de l'âme toujours mobile d'une amante, une petite heure de résolution peut vous le donner.

Quand s'ouvre le troisième acte, la vieille est en scène avec Galatée, et voici ce qu'elle lui dit :

— Un grand feu, Galatée, ne saurait cacher sa lumière ni l'amour ses vaines envies ! Moi qui connais tout ce qui se passe entre vous, j'ai peine à ne pas pleurer quand j'y pense. Il est trop clair que vous n'aimez pas sensément. Il n'y a qu'à vous regarder pour comprendre votre folie. Oui, quoi que vous fassiez, votre pâleur, vos traits amaigris (on ne dira pas que c'est le travail) trahissent votre passion secrète.

Cet infortuné Pamphile, son malheur est de tous les instants ! Ah ! le pauvre garçon ! Avec quelle obstination d'enfant, il travaille nuit et jour pour s'acquérir vos rigueurs ! Comme il cultive un sol ingrat qui ne lui porte que des fruits amers ! Quelqu'un qui aurait du bon sens sèmerait-il ainsi dans le sable sans espoir d'être récompensé de son labeur ?

Il s'est laissé prendre à votre beauté d'abord, et ensuite à vos paroles. A présent, l'amour le tient et s'acharne à le blesser. Hélas ! vous n'avez pas été pour lui ce que vous aviez promis : la guérison, et son mal s'en est accru. A présent, le voilà en proie aux plus vives souffrances, sans appareil sur sa blessure. Vous-même, quoique vous n'en disiez rien, une flamme secrète vous consume. Ignorez-vous donc qu'une plaie que l'on cache empire souvent et devient mortelle, et qu'il en est de même de l'amour ? Voyons, recueillez-vous un moment et dites-moi enfin où vous voulez en venir.

— Hélas ! hélas ! que vous dirai-je ? répond la pauvre Gala-

tée. La cruelle Vénus darde sur moi tous ses brandons. Elle me violente, elle veut à toutes forces que j'aime, quoique l'amour me fasse honte, et que, d'instinct, je sente qu'il me fait peur !

L'infernale Vieille est insensible à cette angoisse de la Pudeur. Elle fait même semblant de prendre le change sur les alarmes de Galatée.

— Oh ! laissez là votre peur ! Elle est vraiment sans sujet. Vous n'avez pas affaire à un séducteur. Pamphile ne désire rien autre que d'être votre mari. C'est à cela que tendent tous ses soins, tous ses efforts.

Pauvre Pamphile ! quand il me contait, avec quels détails ! les âpres tourments qu'il endure, il me disait, en pleurant amèrement : « Galatée ! ah ! c'est ma douleur et le baume de ma douleur ! elle seule a pu me blesser, elle seule pourrait me guérir ! » Je pleurais de pitié en voyant couler ses larmes, mais, au fond, j'étais contente ; cela me prouvait que les choses prenaient bien la tournure que je voulais, et que vous étiez l'un et l'autre consumés des mêmes feux. Mais c'est assez brûler. Je vous en supplie, ayez quelque pitié de vous-même. Souffrez que l'amour et moi nous puissions enfin vous unir !

Galatée. — Ce que vous me demandez, je le souhaite. Rien ne pourrait me plaire davantage si mes parents y consentaient tous les deux. Mais il ne nous sied pas d'oser ce que vous dites. D'ailleurs, quand bien même nous le voudrions, où nous rencontrer ? Ma mère ne me quitte jamais, et de nuit et de jour, toute la maison veille sur moi.

La vieille. — Bah ! l'amour est si ingénieux ! il s'entend si bien à ouvrir portes et fenêtres ! Rien ne l'arrête, ce fripon d'amour ! Laissez les vaines frayeurs et les idées enfantines. Le doux amour se joint à moi pour vous prier de venir.

Galatée. — Vous êtes dans le secret de mes pensées furtives ; pour mieux dire, c'est vous, vous seule, ou peu s'en faut, qui m'avez embarquée dans tous ces mystères. Je vous en conjure, donnez-moi un conseil utile dont vous n'ayez pas à rougir. C'est un crime, une méchanceté noire que d'abuser les jeunes filles. Selon que vous me dirigerez, l'honneur vous attend ou l'infamie !

— Je n'ai pas peur des cancans, répond intrépidement la Vieille; je ne veux pas m'y soustraire. Je dirai le front haut devant le monde : Voilà ce que j'ai fait! Nie-t-on que je l'aie bien conseillée? Si quelqu'un a cette opinion qu'il l'a soutienne, qu'il la prouve, qu'il ramasse toutes ses forces pour se mesurer avec moi; s'il est vaincu, qu'il se taise! S'il est vainqueur... mais pourrait-il l'être? J'aurai bientôt fait de le réduire, la Raison aidant, car assurément la Raison ne s'entendrait pas avec lui!

Un jeune homme bon et beau! une haute naissance! une grande fortune! sans compter le doux amour qui nous favorise en cachette! voilà de quoi fermer la bouche au monde et réprimer les méchants propos! Quand on est dans une pareille voie on peut s'avancer sans honte !

—O Dieu! s'écrie Galatée, dans quel abîme tournoie un cœur passionné que la crainte et l'amour se disputent et s'arrachent tour à tour, et qu'ils poussent, sans trêve, tantôt vers le refus, tantôt vers le désir! Que faire? Il ne le sait, il se précipite en courant à travers l'inconnu. Il erre, et toujours errant, il avive la blessure de son amour!

Oh! moi qui lui avais été toujours rebelle, comme il me subjugue, l'amour! Moi qui lui résiste de tout mon courage, comme il s'en venge, en me brûlant plus fort! Cela dure depuis si longtemps! je suis si lasse de lutter en vain! C'est triste à dire; mais plutôt que de vivre ainsi, j'aime mieux mourir.

La vieille. — Toute flamme tend à monter par sa propre agitation; par la contention, toute querelle s'échauffe; toute résistance change la colère en fureur. Ainsi, l'amour se fait tort quand il s'insurge contre lui-même; les blessures auxquelles il s'attaque s'aggravent par sa mutinerie. Ce n'est point par les combattre que vous éteindrez vos feux. Restez en paix, ils deviendront plus doux. Faites la volonté de Vénus, puisque vous êtes de son régiment; n'allez pas, en vous révoltant, travailler à votre dommage. Que vous êtes peu sage de perdre si malheureusement les joies de votre jeunesse et de vous sacrifier,

vous et vos jours, à une fausse opinion ! Laissez-moi vous le dire, ma pauvre enfant, quand on se contente, comme vous, de voir de la pensée le cœur blessé de son ami absent, tandis que lui, de son côté, passe de même ses nuits et ses jours à considérer le vôtre; quand on s'observe mutuellement au point de ne se regarder qu'au visage, savez-vous ce qui arrive à la longue?.... eh bien, on meurt !

Après cela, vous songez peut-être à vous débarrasser d'un amour qui ne vous tient pas fort au cœur ? Rompez, soit, une mort violente est au bout de cette rupture !

Ce n'est pas cela ? Eh bien alors, grâce, grâce donc pour votre jeunesse ! Ouvrez votre cœur aux joies de la vie, et que de gais passe-temps entretiennent son allégresse. Pour commencer, au lieu de rester seule, venez un peu vous amuser avec moi.

Entrons dans ma maison; les pommes et les noix n'y manquent pas. Vous voyez ce coin de jardin, c'est grand hasard s'il est jamais sans fruits. Prenez, mangez tout ce qu'il vous plaira. — Eh mais! qu'est-ce qui ébranle si fort ma porte ? C'est quelqu'un ou le vent, bien sûr ! Je crois que c'est quelqu'un... Ma foi oui, c'est un homme... il nous regarde par un trou. Tiens, c'est Pamphile ; je le reconnais... Voici que moitié adresse et moitié force, il a repoussé le verrou.... il entre.... il vient à nous.... Mon Dieu ! qu'est-ce que j'attends pour lui parler ? — Ah ça ! êtes-vous fou, Pamphile, d'enfoncer ainsi ma porte et de briser les serrures que j'ai achetées de mes deniers (1) ? Que voulez-vous ? qui vous envoie ici ? Si vous avez quelque chose à dire, vite, parlez et retirez-vous !

Pamphile ne s'amuse pas à répondre ; il se précipite vers Galatée, la prend dans ses bras, la soulève, la presse contre son cœur. — Galatée ! s'écrie-t-il, ma meilleure chance de salut ! enfin ! après si longtemps ! que j'aie de toi mille et mille baisers ! Va, mon ardeur qui s'en abreuve, n'en est pas moins altérée; ces tranquilles douceurs la rendent encore plus

(1) Oh! la bonne locataire !

vive. Oh ! enserrer ainsi dans ses bras toutes ses joies! Presser contre son cœur ce doux et sacré fardeau! Qu'heureux est le hasard qui a conduit mes pas ici , dans une maison où se trouve ce que j'aime le plus au monde !

La Vieille juge alors qu'il est temps qu'elle s'en aille. — Ma voisine m'appelle, dit-elle aux amoureux ; je vais lui parler, je reviens tout de suite ; j'ai trop peur qu'elle n'entre ici. (*A la cantonnade et très-haut, comme si elle parlait à sa voisine*). Eh! ne criez pas tant; j'accours, attendez... que je ferme ma porte, car il n'y a personne à la maison. Voyons, qu'est-ce? J'ai affaire ; dépêchons-nous, hâtez-vous de me dire ce que vous voulez; je ne puis aller bien loin avec vous.

L'ivresse de l'amour envahit Pamphile, resté seul avec Galatée. — Voici que le doux amour, et la verte jeunesse, et ce lieu même, Galatée, nous invitent à repaître nos cœurs de plaisirs! Voici que la Vénus folâtre vient nous contraindre à ses jeux, et nous induire ensemble à ses douces pratiques! Que vous dire de plus, Galatée ! Consentez à mes désirs! laissez, je vous en prie, laissez faire mon amour!

Ah la pauvre enfant! — Pamphile, s'écrie-t-elle, ôtez vos mains! vous vous fatiguez en vain! Vous perdez votre peine, je vous assure !... Ce que vous voulez est impossible ! Pamphile, ôtez vos mains! c'est mal d'offenser ainsi votre amie! Otez vos mains, Pamphile ! la Vieille va revenir ! Hélas qu'une femme a peu de forces! comme il détourne facilement mes deux mains crispées! Pamphile votre poitrine m'écrase! Pourquoi me traiter ainsi? c'est affreux! c'est abominable! Finissez! je vais crier! que faites-vous !... c'est mal de me découvrir ainsi! ah malheureuse! Quand reviendra cette perfide Vieille! Levez-vous, je vous en conjure! les voisins doivent nous entendre. M'avoir livrée ainsi à vous, quelle horreur! Désormais je ne veux plus me trouver ici avec vous... Cette Vieille ne me trompera plus !... Vous en viendrez à vos fins, mais souvenez-vous que c'est malgré moi et que tout est rompu entre nous !.........

— A présent, reposons-nous un peu tous les deux, dit Pamphile, laissons notre coursier reprendre haleine....

Quoi donc! Vous me regardez avec colère? Vous pleurez? Pourquoi ces ruisseaux de larmes, ma bien-aimée? Je suis coupable de tout, punissez-moi à votre guise! Que ma peine même dépasse la mesure de mes torts! Je suis tout prêt à endurer le fouet, si vous le voulez. Pourtant, si j'ai failli ce n'est pas tout à fait ma faute. J'en appelle à la justice! Venez, allons ensemble devant le tribunal pour qu'on m'acquitte ou qu'on me condamne. (*Du ton d'un avocat.*) — Je dis que ces yeux pleins de flamme, ce teint blanc, ce noble visage, et puis les doux propos, les embrassements, les baisers, l'occasion, ont été les seuls mobiles, les causes premières de mon crime. L'amour vrai qui me posséda les ameuta contre moi pour me pousser en avant; ils excitèrent mon délire; par eux la rage du désir brûla mes veines, par eux, erreur fatale! je fus conduit à commettre l'acte détestable qui m'est imputé; par eux mes sens pervertis m'ont rendu sourd à vos prières, douce amie! Telles sont les charges qui pèsent sur moi. Mais soyons de bon compte. Ne devrait-on pas les rejeter plutôt sur vous, Galatée, qui êtes la source et la substance de mes égarements?

Entre amants une si grande colère n'est pas de saison, mais s'il faut qu'elle survienne, elle ne doit pas durer.

Entre amants l'on doit se passer bien des choses.

Résigne-toi, ma Galatée, souffre avec patience le poids de ma faute, qui est aussi la tienne. La Vieille va revenir. Efface de ton visage cet air désolé! que tes larmes ne lui donnent pas à comprendre que nous sommes coupables!

Il n'a pas fini de parler que la Vieille rentre. Elle ne se doute de rien, bien entendu. — Cette femme, sa voisine, l'a tenue une heure devant sa porte à lui conter des balivernes. Quelle langue! Marc Cicéron n'aurait pas le dessus avec elle. — Tout en parlant ainsi, elle observe les deux amoureux et cherche à deviner où ils en sont.

— Qu'est-ce donc, Galatée, s'écrie-t-elle d'un air de surprise, vos yeux sont noyés de larmes, vous voilà toute rouge? Qu'est-ce qui s'est passé entre vous et Pamphile durant mon absence? Contez-moi un peu cela, ma chère enfant.

— Il vous sied bien de faire l'ignorante! répond Galatée furieuse, et de me demander la cause de mes pleurs! Comme si tout ne s'était pas fait d'après vos conseils! Tel fruit, tel arbre, c'est bien vrai, car vos œuvres à vous indiquent assez ce que vous êtes!

Et alors, avec cette clairvoyance rétrospective où se complait l'amour-propre des malheureux ou des dupes, elle explique un à un les stratagèmes de la Vieille.

— Oui, quand vous m'avez offert vos noix, et vos pommes, celui-là, votre Pamphile, était déjà devant votre porte. Votre voisine vous a appelée, pour lui laisser le champ libre, pour que.... *(avec un sanglot)* ma virginité me fut ravie! Quelle grande raison aviez-vous donc de rester si longtemps dehors? Ah! avec quelle cruauté savante vous m'avez dissimulé vos ruses! Votre art et votre astuce découplés contre moi se sont donnés carrière, et moi, pauvre lièvre fugitif, je suis tombée dans vos panneaux!

Malgré la véhémence de cette attaque, la Vieille fait la sourde oreille. Elle ne trouve pas que l'aveu soit assez clair. Ce Pamphile est si langoureux! il s'y est peut-être mal pris? Donc, elle persiste à ne rien savoir et à supposer une querelle dont elle ignore le sujet.—C'est l'accuser bien injustement; un tel crime lui est étranger ; elle s'en purgera sans peine et sur l'heure, et par tel moyen qu'on voudra. Le métier qui favorise un si odieux attentat et le nom dont on le nomme conviendrait mal à l'âge qu'elle a. Est-ce sa faute, à elle qui n'était pas là, si leurs jeux se sont tournés en dispute? Quoiqu'il en puisse être de leurs débats, ce n'est pas à elle qu'ils doivent s'en prendre, c'est à leur amour qui n'a pas le sens commun.

— Voyons pourtant, vous, dit-elle en se retournant vers Pamphile, contez-moi ce qu'il y a sous tout cela. Quel mal lui avez-vous fait? Ne me cachez rien.

Mais Pamphile est honnête homme et élude la question.

—Si vous saviez pourquoi elle s'est fâchée! C'est bien peu de chose, allez. Je ne mérite pas, je vous jure, une si rigoureuse colère. Je ne veux pourtant rien vous dire, car c'est un tort aux amoureux de ne pas garder le secret de leurs querelles; ils ont

toujours honte d'avoir trop parlé, quand leur dépit est passé. Je vous prierai seulement de tempérer cette colère batailleuse qui est vraiment plus grande qu'elle ne devrait l'être entre nous deux.

Cette délicatesse de Pamphile n'échappe pas à Galatée, elle lui en sait gré. Mais le ressentiment de la vertueuse fille contre la Vieille n'en est pas moins ardent. Indignée, jetée hors d'elle-même par l'emportement de la vengeance, elle ne voit plus dans l'attentat dont elle a été victime qu'un moyen d'abîmer la misérable proxenète dans sa propre turpitude. Elle invoque le témoignage de Pamphile, — « et notez, dit le bon Jean Prot, qu'elle l'interpelle par son nom, preuve qu'elle ne lui en veut pas beaucoup ! » — Monsieur le grammairien, fi donc !

—Pamphile, s'écrie-t-elle, dites-lui donc, comme si elle ne le savait pas, ce que nous avons fait ensemble ! qu'elle apprenne de vous comment la chose est arrivée ! L'hypocrite ! elle vous questionne si curieusement sur ce qu'elle même vous a conseillé de faire, uniquement pour que je croie qu'elle n'est pour rien dans mon malheur. Mais voyez-vous ! bien que par mille artifices vous m'ayez plusieurs fois donné le change, les faits parlent et vous dénoncent ! hélas, trop tard ! le poisson n'aperçoit l'hameçon que quand il y est déjà accroché ! De même l'âme humaine, qui ne voit le piège que quand elle y est prise !....

Et maintenant que ferai-je, moi qui me suis laissée prendre, irai-je par le monde en fugitive ? Mon père et ma mère me fermeront leur porte, et c'est justice. Malheureuse ! j'ai beau porter partout mes regards avides, rien ne me rit, je ne vois venir vers moi aucune espérance !

La Vieille sait maintenant à quoi s'en tenir. Au point où en sont les choses, elle n'est pas embarrassée des suites ; les parents de Galatée ne peuvent plus refuser Pamphile ; elle arrangera le mariage comme elle a préparé la séduction. Elle ne convient pas, toutefois, du rôle qu'elle a joué. —Elle ne voulait, elle, qu'unir les deux jeunes gens. La passion sans frein de Pamphile a dépassé ses intentions. C'est un malheur, mais il ne serait pas sage de trop s'en affliger, car la douleur ne rapporte rien à

ceux qui s'y livrent ; quand une chose est irréparable, il faut savoir en prendre son parti. Ainsi, continue-t-elle, nous retiendrons nos larmes, et plutôt que de nous disputer, nous songerons à la marche que nous avons à suivre ; la discorde mord trop dangereusement le cœur des amants, elle les pousse à se faire de trop cruelles blessures.

Rentrez chacun chez vous, et qu'une bonne nuit vous rende la paix du cœur. *(A Pamphile)* que celle-ci soit votre femme! *(A Galatée)* celui-ci votre époux! et jouissant par moi l'un et l'autre de l'objet de vos vœux, heureux par moi, souvenez-vous de moi...

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

SUR PAMPHILUS DE AMORE

I.

La comédie de *Pamphilus de Amore* se trouve encore en manuscrit, dans des recueils de Mélanges, à la bibliothèque publique de Bâle (F. VI, 15) et à celle de Zuric (C. 103/291). Elle était aussi conservée à la bibliothèque de Strasbourg, brûlée par les Allemands en 1870, si c'est bien elle que désigne cette mention du catalogue de Gustave Haenel : « Pamphili carmina amatoria (1). »

Jean Prot, régent de grammaire, à Billom, en Auvergne, qui l'a publiée le premier vers 1470, en a eu sous les yeux plusieurs manuscrits dont il rapporte diverses leçons. (Voir édition de Claude Jaumar, Paris, 1500, feuille *d* III recto, *e* I verso, l'avant-dernière page verso et la dernière page.) Il termine notamment son commentaire en disant : « Finaliter *in nonnullis codicibus* inscribitur hic versus talis :

Pamphilus ecce modo fruitur cum virgine voto. »

(1) *Catalogus librorum manuscriptorum*, a Gustav. Haenel, Leipzig.

II.

Du xve au xviie siècle, le *Pamphilus* a été imprimé seize fois en latin, en français et en italien :

1° Première édition faite aux frais d'Antoine Barreau (Barrellus), libraire à Billom. L'existence en est attestée par la lettre en guise de préface qui sera rapportée aux preuves. Nous estimons qu'elle parut avant 1470. — *Inconnue* à Brunet, (Manuel du libraire.)

2° Edition de la bibliothèque de Bâle ; sans lieu ni date, sans chiffres ni signatures. Petit in-4° gothique de 16 feuillets à 27 lignes. Au bas de la dernière page, on trouve cette date à l'encre rouge, d'une écriture ancienne, 1473. — *Inconnue* à Brunet.

3° Edition signalée par Maittaire, et, d'après lui, par Panzer ; imprimée à Venise, expensis M. C. 1480, avec les fables de Philelfe et l'épithalame pour Sigismond, archiduc d'Autriche, de Fr. Nigri, in-4° (Brunet).

4° Edition de Rome. Euch. Silber, alias, Franck, 1487, in-4° de 12 feuillets (Brunet).

5° Paraphrase française en vers avec le texte latin en marge. Paris, Antoine Vérard, 23 juillet 1494, in-f° vélin (Brunet).

6° Réimpression de l'édition princeps d'Antoine Barreau. Paris, Claude Jaumar, 4 avril 1499, avant Pâques (1500), in-4° gothique de 38 feuillets, sans chiffres ni réclames. Signatures A.-F. Cinq cahiers de six feuillets et un de huit (Brunet).

7° Edition sans lieu ni date, fin du xve siècle ; in-4° de   feuillets. Signatures (Brunet).

8° Edition de Rome, Etienne Planck , fin du xve siècle, in-4° gothique, sans chiffres, réclames ni signatures (Brunet).

9° Réimpression de l'édition d'Antoine Barreau. Rouen, Jacques Forestier, sans date, in-4° gothique de 30 feuillets. (Brunet).

10° Edition sans indication de lieu, date ni d'imprimeur, sans chiffres, réclames ni signatures, in-4°, caractères romains (Brunet).

11° Edition signalée par Leyser (Historia poetarum et poematum Medii Ævi), dans Ovidii Trium Puellarum liber, fin du xvᵉ siècle. — *Inconnue* à Brunet.

12° Réimpression de l'édition d'Antoine Barreau. Paris, J. Regnault, 1515, petit in-4° (Brunet).

13° Paraphrase française. Paris. Jeanne de Marnef, 1545, in-18°, lettres rondes (Brunet).

14° Farsa di Pamphylo in lingua thosca. Siena, Giovanni Alessandro, 19 mars 1520, in-8° (Brunet).

15° Pamphili Mauriliani Pamphilus sive de Arte Amandi Elegiæ, dans Ovidii Erotica et Amatoria opuscula, etc. Francfort, 1610 (édition donnée par Melchior Goldast, qui ne s'est pas nommé). — *Inconnue* à Brunet.

16° Edition citée par Goldast et dont il ne donne que le titre : Pamphilus de Amore, plures in se continens elegantias modumque quo quis ametur describens. — *Inconnue* à Brunet.

L'édition dont nous nous sommes servi est celle de Claude Jaumar. M. le docteur Desbarreaux-Bernard, à qui elle appartient, la décrit ainsi dans le catalogue de sa précieuse bibliothèque :

« PAMPHILUS DE AMORE cum commento familiari, noviter impressus.

» Au bas du titre, au-dessous d'une gravure sur bois représentant le crucifiement de Jésus-Christ, on lit : Pour Claude Jaumar. — In fine : Explicit Pamphilum de Amore familiari, impressum Parisius per magistrum Petrum Le Dru, pro Claudio Jaumar, librario jurato alme Universitatis Parisiensis, commorante in vico sancti Jacobi, juxta Maturinos, anno domini millesimo quadringentesimo nono, quarto vero die mensis Aprilis, ante Pascha.

» In-4° gothique de 32 feuillets, sans chiffres ni réclames; signatures A.-F. Cinq cahiers de six feuillets et un, le dernier, de huit. Le papier a pour filigranes : 1° un écu fleurdelisé surmontée d'une croix trèflée; 2° un petit *P* gothique; 3° une couronne ducale; 4° une licorne, etc. Exemplaire à peine rogné, rempli de témoins; non relié. »

Le papier est resté sonore quoiqu'il ait été en grande partie mouillé et qu'il soit marbré de taches rouges. Légère piqûre de vers dans la marge intérieure du cahier F.

C'est la première réimpression connue de l'édition princeps publiée en Auvergne vers 1470, suivant nous, aux frais d'Antoine Barreau et par les soins de Jean Prot. Celui-ci, dans un passage de son commentaire perpétuel, nous apprend qu'Antoine Barreau était libraire à Billom : « Recordare, mi Anthoni, quod puerilem interpretationem facimus; quapropter in his orationibus non nostrum est locos rhetoricos notare, ut dicitur, vel signare. Habes in studio Billomico qui te super his abunde erudire possit, imo vero informare ». C'était un homme âpre au travail et qui avait eu de bonne heure l'ambition de parvenir. Cela résulte d'un autre passage du même commentaire : « Labor improbus omnia vincit. Hæc auctoritas extracta est ex primo Georgicorum. Hec tibi sepiùs in ore olim versabatur, mi Anthoni, qui etiam tuis laboribus invidiam superasti. » Mais c'était, de plus encore, un homme intelligent et instruit. On en a la preuve dans sa Lettre-Préface qui, rapprochée des citations ci-dessus, nous apprend que Jean Prot avait été régent à Billom, qu'il y avait expliqué à ses auditeurs, parmi lesquels se trouvait Antoine Barreau, le Pamphilus de Amore; et enfin, qu'il n'était plus dans cette école lorsque son ancien élève forma le projet de publier notre petite comédie.

III.

Presque tous ceux qui ont parlé du Pamphilus l'ont désigné comme un poëme. Un *anonyme* qui la publia, en 1610, à Francfort, l'a même donnée sous forme d'un recueil de 63 élégies. Cet éditeur est le premier, et probablement le seul, qui ait introduit dans le titre le nom de Maurilianus : « Pamphili Mauriliani Pamphilus, sive de Arte Amandi. » Il fait observer en effet qu'elle est ordinairement intitulée : « Pamphilus de Amore. »

M. Ebert, dans son *Lexique général bibliographique*, (Leipzig 1830, t. II, p. 298), assure que le vrai auteur du poëme *de Amore*, est Pamphilus Maurilianus. Avant lui de Bure (*Bibliographie instructive*, t. II, p. 108), avait dit : « Les amours de Pamphile et de Galathée paraphrasés en vers français du poëme latin de Pamphilus Maurilianus. » Antérieurement encore, Chaudon et Delandine, dans leur *Nouveau Dictionnaire historique* (Caen 1783), s'exprimaient ainsi : « *Pamphile Maurilien*, nom sous lequel a été donné, par un *auteur inconnu*, le roman en vers latins de Pamphile et de Galathée. » Cet *auteur inconnu* est évidemment l'*éditeur anonyme* des œuvres amoureuses d'Ovide, dont nous parlions tout à l'heure, c'est-à-dire, suivant Leyser, Melchior Goldast, mort en 1635, chancelier de l'Université de Giessen (1). Goldast avait ses raisons pour désigner ainsi l'auteur du *de Amore*. Dans la notice sur cet ouvrage, qui se trouve p. 26-27 de son épître dédicatoire des Erotica, il allègue en quelque sorte son autorité : « Guermundus in commentario in artem Prisciani : Item invenitur sociabus; *Maurilianus* in *de Amore* :

Pulchrior hic sociis, sociabus pulchrior ipsa es (2). »

(1) Voir, aux Preuves, pour tout ce qui suit, la 2e lettre de M. le Dr Louis Sieber.
(2) Pamphilus, vers 395.

Ce *Maurilianus* avait été aux yeux du bon Goldast comme un trait de lumière. Il devait avoir déjà quelque soupçon que *Pamphilus* était l'auteur du livre *de Amore!* Avec le passage de Guermond, plus de doute. Pamphilus et Maurilianus étaient évidemment un même personnage, comme l'avaient été, par exemple, Ovidius et Naso. De là, le titre qu'il a donné à notre comédie dans ses Erotica Opuscula : *Pamphili Mauriliani Pamphilus, sive de Arte Amandi*. Recueilli en 1783, non sans quelque méfiance, par les auteurs du *Nouveau Dictionnaire historique*, cet être de raison ou plutôt de déraison, Pamphile Maurilien, figure aujourd'hui très-honorablement, comme on a pu le voir ci-dessus, dans les meilleures bibliographies; Brunet même en fait un poëte qui serait mort vers l'an 1300.

IV.

Pour s'être trompé, Melchior Goldast n'en a pas moins le mérite d'avoir donné les moyens de déterminer la date du Pamphilus. Il serait intéressant de savoir précisément à quelle époque vivait le commentateur de Priscien qu'il a cité. Autant qu'il est permis de faire des conjectures, nous estimons que ce Guermond, peut-être Germond, appartient à l'âge héroïque de la grammaire, c'est-à-dire au XIe siècle ou au XIIe.

Un autre témoignage non moins précieux que nous devons encore à Goldast, *loco citato*, est celui de Jean Balbi, dominicain de Gênes, qui écrivait dans la première moitié du XIIIe siècle. Dans son *Catholicon sive Summa grammaticalis*, ce compilateur rapporte lui aussi un vers du Pamphilus, le 684e de notre comédie :

Pamphile, tolle manus jamque redibit anus.

A ces preuves incontestables de l'antiquité du Pamphilus, il faut joindre celle qu'Ebert a recueillie dans le catalogue de la

bibliothèque léopoldine de Bandini, t. II, p. 48. C'est la mention du poëme de « *Pamphilus* » qui se trouve dans le *Compendium moralium Notabilium de Hieremias*, un des précurseurs de nos bibliographes, mort vers 1300.

Pour notre part, nous apportons à l'appui de notre opinion que cette petite comédie est antérieure à l'an mil, la conjecture qui fait de Maurilianus une mauvaise leçon de M. Auriliaci, c'est-à-dire, *Manuscriptum Auriliaci*. Quiconque aura ouvert un ancien manuscrit de grammaire ou de droit, et se sera essayé à en déchiffrer les gloses sténographiques, s'expliquera très-bien cette erreur. En matière de noms propres, quand les abréviations sont arbitraires, la paléographie est une science de hasard.

Mais notre meilleur argument, c'est encore le lexique des concordances d'expressions que nous avons relevées dans le *Pamphilus*, le *Waltharius* et autres poëmes du même temps. On le trouvera plus loin. Un fait ajoutera peut-être quelque force aux justifications qu'il présente, c'est qu'au moment où nous attribuions le *de Amore* au xe siècle, notre opinion était toute intuitive. Nous ne connaissions encore, la deuxième lettre de M. le Dr Sieber en fait foi, ni Ebert, ni Goldast, ni par conséquent Hieremias, Guermond et Jean Balbi. Certes, à ne considérer que les dehors vénérables de l'incunable où nous le lisions, nous aurions pu croire avec l'abbé Gouget (1), que la date du poëme était celle même de l'impression. En voyant comme notre hypothèse, ainsi projetée d'abord sur cinq siècles, se trouve aujourd'hui étayée, soutenue, on voudra peut-être bien la considérer, — je dis si nos preuves ne paraissaient pas absolument concluantes, — comme une espèce de théorème indéniable dont il s'agirait seulement d'améliorer la démonstration.

(1) Bibliothèque française, t. x, pages 152 et suiv.

V.

Nous avons sacrifié à la mode, car la mode règne dans l'érudition, en juxtaposant au texte latin que nous publions, les variantes généralement détestables de l'édition d'Antoine Vérard. Les manuscrits de Bâle et de Zuric, l'*Histoire des poètes du moyen-âge de Leyser* pourraient en fournir de meilleures, aux grammairiens-jurés et aux peseurs de syllabes. Quant à nous, le texte de l'édition Jaumar, tel qu'il a été établi par Jean Prot, d'après plusieurs manuscrits, nous a paru irréprochable. Nous n'avons eu à y corriger que treize fautes d'impression, et nous n'y avons changé que trois mots, *major* dont nous avons fait *moror*, en nous aidant d'une variante; et *cras foret* que, par égard au sens, nous avons lu *clam fovet*.

PAMPHILUS DE AMORE

COMŒDIA

PAMPHILUS DE AMORE

COMŒDIA *

ACTUS PRIMUS

Scena prima

PAMPHILUS (*Solus*)

Vulneror et clausum porto sub pectore telum,
Crescit et assidue plaga dolorque michi;
Et ferientis adhuc non audeo dicere nomen,
Nec sinit aspectus plaga videre suos.
Unde futura meis majora pericula damnis
Spero; salutis opem nec medicina dabit.
Quam prius ipse viam meliorem carpere possim?
Heu michi! quid facio? non bene certus eo.
Conqueror estque mee justissima causa querele,
Cum sit consilii copia nulla michi.
Sed quia multa juvant, opus est inquirere multa:
Nam solet ars dominum sepe juvare suum.
Si mea plaga suos denudet in ordine vultus,
Que sit, et unde venit, armaque quis posuit,
Perdet et ipsa sue fortassis spem medicine?
Spes reficit dominum, fallit et ipsa suum.
Si tegat ex toto faciem motusque doloris,
Si numquam querat plaga salutis opem,
Forsitan evenient pejora prioribus istis
Et me continget protinus inde mori?
Estimo monstrare melius, nam conditus ignis,

1 *tellum* (1).
4 *sunt*.
5. *dampnis*.
8 *faciam*.
9 *querelle*.
11 *nocent*..... *mihi querere*.
14 *posint*.
18 *Ei (Jaumar)*.
21 *monstrari*.

* C'est Jean Prot qui a retrouvé la division scénique, mais il ne l'a pas rendue effective; il s'est borné à l'indiquer dans son commentaire. Pamphilus paraît donc pour la première fois sous forme de comédie.

(1) Nota.— Les variantes sans indication d'origine sont tirées de l'édition d'Antoine Vérard.

22 *Defficit et subito perditur ipse* [*calor.*

Acrior; effusus, parcior (1) esse solet.
Ergo loquar Veneri, Venus est mors vitaque nostra,
Ducunturque suis omnia consiliis.

Scena secunda

PAMPHILUS, VENUS

Unica spes vite nostre, Venus inclita, salve (2),
Que facis imperio cuncta subire tuo,
Quam timet alta Ducum servit que potentia Regum!
Supplicibus votis, tu pia, parce meis.

29 *mihi precibusque.*

Ne sis dura, meis precibus resistere noli,
Sed fac quod posco; non ego magna peto.
Dixi non magna : misero michi magna videntur,
Sed tamen ista dare non tibi difficile est.
Annuo dic tantum, jam jamque beatus habebor

34 *Anno.*

Et sic evenient prospera cuncta michi.
Est michi vicina (vellem non esse) puella,
Si non subveniat gratia vestra michi,

37 *ammoto.*
38 *Sed si vota feret.*
39 *Est in vicinis.*

Nam solet amoto plus ledere proximus ignis :
Me si mota foret, lederet ipsa minus.
Fertur vicinis formosior omnibus illa,
Aut me fallit amor, omnibus aut superest.

41 *trajascit..... tellis.*
42 *que nunc..... quero.*

Hec mea trajecit certis præcordia telis,
Tela nec inde queo vi removere mea.

(1) *Parcior in nobis.*

Ovid. de Arte Amandi, I, 281.

J'avertis que je n'ai pas signalé tous les emprunts faits à Ovide par le poëte du x[e] siècle; ils sont du reste moins nombreux qu'on pourrait le penser. Je regrette particulièrement de n'avoir pas noté les expressions *centum causæ sunt, velle meum, peccatum, crimen*, qui reviennent si souvent dans le Pamphilus. — *Peccatum, crimen,* sont fréquents dans l'*Art d'aimer et les Remèdes d'Amour*. Ils y ont comme dans notre comédie le sens d'amour défendu. Ceci dit pour ceux qui n'auraient jamais lu Ovide, et qui seraient tentés de rapporter à la morale chrétienne l'invention de ces deux mots.

(2) *Recordare, mi Anthoni, quod puerilem interpretationem facimus, quapropter in his orationibus non nostrum erat locos rhetoricos notare, ut dicitur, vel signare. Habes in Studio Billomico qui te super his abunde erudire possit, imo vero informare.*

(Note de Jean Prot sur le v. 25).

Vulneris inde mei crescit dolor omnibus horis,
Decrescitque color, visque decorque meus.
Hec nulli dixi nec que michi vulnera fecit,
Justaque causa fuit, dicere que vetuit:
Dicitur (et fateor) me nobilioribus orta,
Huic ideo metuo dicere velle meum;
Fertur, et est verum, quod me sit ditior illa,
Et decus et dotes copia sepe rogat !
Non michi sunt dotes, decus ingens, copia grandis,
Sed quod habere queo, quero labore meo.
Dum modo sit dives cujusdam nata bubulci,
Eliget ex mille quem volet illa virum.
Illius in forma nostros tremor occupat artus, (1)
Et magis hec votum dicere causa vetat :
Concipit ingentes animos fiducia forme
Inque modo dominam non sinit esse suam.
Has de corde meo temptavi demere flammas :
Sepius obstanti sed magis instat amor.
En mala nostra vides, en nostra pericula nosti :
Unde precor precibus mitis adesto meis.....
Non michi respondes nec dictes porrigis aurem,
Nec tua clara meum lumina lumen habent....
Aut tu tolle tuas nostro de corde sagittas,
Aut tu seva tuis vulnera pasce modis !
Quis posset tanti curam tolerare doloris
Que domino flenti premia nulla daret?
Ista tibi narro : nam me dolor anxius urget
Assiduasque preces concipit ipse dolor.

VENUS.

.... Labor improbus omnia vincit (2).
Qualibet et poteris ipse labore frui.
Tu monstrare tuos animos nulli verearis,
Vix erit ex mille que neget una tibi (3);

43 *inde nude.*
45 *Hoc nulli dixit.*
46 *Nulla que causa..... metuit.*
47 *me melioribus orta est.*
48 *Hinc.*
49 *nescit.*
51 *Nec.*
52 *quo.*
53 *Cum vero.*
54 *e nulle quemlibet.*
58 *modum... dominum... suum.*
59 *tamptem..... curas.*
60 *tunc..... arsit.*
61 *Et mala.*
63 *aures.*
64 *Non.*
69 *Justo precando tibi, mihi nam dolor anxius instat.*
70 *ipsa (Jaumar).*
71 *Tunc Venus hec inquit (Prot. Jaumar).*
72 *Quolibet.*
73 *Et.*
74 *ex* omis dans Vérard.

(1) Les vers 55 et 56 manquent dans l'édition de Vérard.

(2) *Hec auctoritas extracta est ex primo Georgicorum. Hec tibi sepius in ore olim versabatur, mi Anthoni, qui etiam tuis laboribus invidiam superasti.*
(Note de JEAN PROT, sur le v. 71).

(3) *Vix erit e multis quæ neget una tibi.* (OVID. de *Arte Amandi*, I, 344).

Quamque precando petis, prius aspera forte negabit,
Sed leve pondus habet illius asperitas (1).
Nam jurando prius quos venditor ipse negarat
Venales, census improbus emptor habet;
Nec mare transisset, pavidus si nauta fuisset,
Turgida cum primum restitit unda rati.
Ergo tuis primum si non favet illa querelis,
Arte vel officio fac tamen ut faveat (2).
Ars animos frangit et fortes obruit urbes;
Arte cadunt turres; arte levatur onus;
Et piscis liquidis deprenditur arte sub undis;
Et pedibus siccis per mare currit homo.
Rebus et in multis ars adjuvat officiumque :
Pauper sepe suo pascitur officio;
Officio justa sedatur principis ira,
Servat et illesum corpus opesque reus;
Et gaudet locuples qui flere solebat egenus;
Et modo fertur eques qui solet ire pedes.
Quod donare sibi minime potuere parentes
Hoc exercenti jam dabit officium.
Officiumque tuum primum si forte recusat,
Tu servire tamen esto paratus ei.
His poteris superare minas causantis amice,
Fiet amica tibi que prius hostis erat.
In quibus esse solet loca sepius illa, frequenta,
Sive potes pulchris pascere, pasce jocis.
Gaudia semper amat et ludicra leta juventus
Et juvenum mentes hoc in amore ligat.
Letum semper ei te letis vultibus offer :
Est cum leticia pulcrior omnis homo.
Nec nimium taceas, nec verba superflua dicas,
Despicit ex minimo sepe puella virum;
Excitat et nutrit facundia dulcis amorem
Et multos animos mitigat ipsa feros.
Si locus est, illi jucundus viribus insta,

75 *petes.*
78 *sensus.*
79 *Non.*
80 *resistit (Jaumar).*
81 *loquelis.*
83 *firmas dirruit*
86 *transit*
89 *principio (Jaumar).*
89 *Et quamvis juxta.*
92 *vadit eques.*
94 *Exersenti*
95 *recuses*
99 *ipsa.*
100 *Sine.*
101 *ludi verba.*
102 *hec in amore movent.*
103 *Nec non semper... letis te.*
104 *Et (Jaumar).*
104 *letitia.*
106 *et nimio.*
107 *Exitat.*
108 *Multotiens animos... illa.*
109 *jocundis vocibus.*

(1) Les vers 76 et 77 manquent dans l'édition de Vérard.

(2) *Flectitur obsequio curvatus ab arbore ramus...*
Frangis si vires experiere tuas.
Obsequio tranantur aquæ etc.
Obsequium tigresque domat, Numidasque leones.
(Ovid. de *Arte Am.* II, 180 et sqq).

Quod vix sperasti, jam dabit ipsa tibi.
Non sinit interdum pudor illi promere votum,
Sed quod habere cupit, hoc magis ipsa negat :
Pulchrius est illi vi perdere virginitatem
Quam dicat : de me fac modo velle tuum.
Hoc nimium caveas, si sit tibi parva supellex :
Nesciat esse tuum pauperiemque tuam ;
Exiguo pulchram ducit sollertia vitam,
Jucundoque suas ore tegit lachrymas.
Quod non es simulare potes dictisque habituque (1),
Maxima sors parvo contigit ingenio.
Plurima mundus habet sua que vicinia nescit,
De quibus acta sibi plura referre potes;
Crede quod interdum multis mendacia prosunt,
Et quandoque nocet omnia verba loqui.
Et famulos famulasque domus sibi sepe loquentes (2)
Allice pollicitis muneribusque tuis (3),
Ut semper referant de te bona multa vicissim (4),
Et pascant dominam laudibus usque tuam.
Cum dubias dubio mentes in pectore versat,
An faciat vel non nescia velle tuum,
Tunc illam multo temptamine sepe fatiga,
Ut citius possis victor amore frui.
Pellitur hinc animus hominum vel pellitur illinc
Sepe labore brevi, dum manet in dubio.
Et placeat vobis interpres inter utrumque
Qui caute referat hoc quod uterque ferat,
Emula nam juvenum dijudicat acta Senectus
Et simul hos prohibet litigiosa loqui.
Incipe : spe melius dedit et dabit omnia tempus,
Nec timor ullus erit in quibus esse times.
Non tibi plus dicam ; vinces studiosus amicam
Inceptumque viis mille patebit opus.

110 *illa.*
111 *Non scivit.*
112 *illa vocat.*
113 *esse putat.*
115 *ne sit tibi circa supellex.*
116 *pauperiam.*
118 *Jocundoque... lachrimas*
119 *Quod non esses... dictis habituque.*
121 *vicina (Jaumar).*
122 *apta... potest.*
123 *mandatia.*
124 *vera.*
125 *dominus.*
126 *colloquiis.*
127 *bona verba.*
128 *usque tuis.*
129 *Dum dubio dubias.*
130 *nesciat.*
131 *certamine.*
132 *cicius.*
133 *huc illuc.*
135 *nobis... semper utriusque.*
136 *Quod... cupit.*
140 *Non.*

(1) *Et quae nescieris ut bene nota refer.* (Ovid. de *Arte Am.* I, 222).

(2) *Sed prius ancillam captandæ nosse puellæ cura sit.* (*Ibid.*) 351.

(3) *Hanc tu pollicitis corrumpe.* (*Ibid.* 355).

(4) *Tum de te narret; tum persuadentia verba addat.* (*Ibid.* 371).

Scena tertia

PAMPHILUS

Incolumis egro leviter solacia prebet,
Nec minus infirmus sentit adesse malum.
Consilio Veneris michi non dolor alleviatur,
Sed meus in tristi pectore regnat amor.
Hactenus auxilii michi spes fuit omnis in illa!
Spes mea discessit, sed manet ipse dolor.
Non miser evadam : me nauta reliquit in undis (1):
Et portum quero, nec reperire queo.
Sed modo quid faciam? mea spes nunc spectat ad illam,
Illi me noviter convenit ire loqui!
Quam formosa, Deus! nudis venit illa capillis!
Quantus adesset ei nunc locus inde loqui!
Sed dubito. Tanti michi nunc venere dolores!
Nec mea vox mecum, nec mea verba manent,
Nec michi sunt vires, trepidantque manusque pedesque;
Attonito nullus congruus est habitus.
Mentis in affectu sibi dicere plura notavi,
Sed timor excussit dicere que volui;
Non sum quod fueram, vix me cognoscere possum;
Non bene vox sequitur... sed tamen ipse loquar.

143 *leviter egro.*
146 *versat.*
147 *mihi... omnia nulla.*
148 *Spes modo... et.*
151 *mea spes modo.*
154 *inesset.*
155 *Sed subito quanti... timoris.*
156 *Nec mea mens.*
157 *tripidaque.*
158 *Actonio.*
159 *plura pavi.*
161 *qui.*
162 *inde loquor.*

Scena quarta (2).

PAMPHILUS, GALATEA

Alterius ville mea neptis mille salutes
Per me mandavit officiumque tibi :
Hec te cognoscit dictis et nomine tantum,
Et te, si locus est, ipsa videre cupit.

166 *Sed te.*

(1) *Quid faciam? media navim Palinurus in unda*
Deserit. (Ovid. *Remed. Amor.* 577).

(2) Pamphilus n'a réellement que trois actes : Jean Prot lui en donne cinq et ouvre ici l'acte second.

Illic me voluere mei retinere parentes
De quibus electis villa redundat ibi;
Hi michi spondebant summa cum dote puellam,
Pluraque que non est cura referre michi.
Omnia postposui : tu sola michi placuisti (1),
Respuerem pro te quicquid in orbe manet (2).
Ludendo loquimur ! loquimur sic sepe juventus !
Verbula ficta jocis jurgia nulla movent.
Sed modo dicamus cordis secreta vicissim,
Dictaque, preter nos, nesciat alter homo !
Demus et inde fidem fieri sic ! postea dicam.
Primitus incepi : primitus ipse loquar !
Nos modo concordes debemus vera fateri.
Gratior in mundo te michi nulla manet,
Et te dilexi jam ter preteriit annus ;
Nostra nec ausus eram vota referre tibi.
Tempore non longo loquitur sapientia surdo,
Nosque diu frustra non decet inde loqui.
Te constanter amo, tibi plus modo dicere nolo
Donec tu dicas quid placet inde tibi !

GALATEA

Sic multi multas multo temptamine fallunt,
Et multas fallit ingeniosus amor.
Infatuare tuo sermone vel arte putasti
Quam falli vestro non decet ingenio !
Quere tuis alias infestis moribus aptas
Quas tua falsa fides et dolus infatuent !

PAMPHILUS

Sepius impediunt justos peccata malorum !
Hic nocet alterius, non mea culpa michi.
Sed tamen auscultet me gratia vestra benigne,
Et liceat dicere domine pauca mee.
Juro Deum celi, testor quoque numina terre !

167 *voluere unde.*
169 *Hii michi cum summa spondebant.*
170 *referre modo.*
171 *mihi.*
172 *Respuere.*
173 *loquitur.*
178 *inde loquar.*
181 *Ut te... te pertransiit.*
183 *longuo.*
188 *Sic multas.*
189 *infamare.*
190 *nostro non dece.*
191 *incestis.*
192 *infatuet.*
193 *Et sic impediunt.*
196 *domine dicere.*
197 *Inde Deum... testorum quoque*

(1) *Elige cui dicas : tu mihi sola placuisti.* (Ovid. de *Arte Am.* I, 42).

(2) *Quidquid in orbe fuit.* (*Ibid.* 56).

Non loquor ista tibi fraude vel ingenio!
Hoc manet in mundo te non michi carior ulla,
Carius et nullam mens animusque videt.
Sed loquor incassum ; tua mens puerilis et etas
Quidquid nocet aut prodest noscere nescit adhuc.
Junior antiqua quamvis sit acutior etas...
Nam cum multa senes, plura vident juvenes!
Et quamvis juvenis, fac ut cognoscere possis
Quis sum, que mea res quisve meus sit amor.
Cunctarum rerum prudentia discitur usu;
Usus et ars docuit quod sapit omnis homo.
Ire, venire, tibi necnon dare verba vicissim,
Esse simul tantum te deprecor ut liceat!
Non nisi colloquio cognoscimus intima cordis.
Ipsa referre potes quid placet inde tibi.

199 *Nec... modo te michi gratior*
200 *Carnis et nullum.*
201 *Sed loquor inde casum.*
202 *Quid.*
202 *noscere noscit (Jaumar).*
204 *Juvenes* omis dans Vérard.
206 *sim.*
207 *ducitur.*
208 *amor.*
209 *venire, loqui.*
210 *te* omis dans Vérard.

GALATEA

Ire, venire, loqui, tibi nec cuiquam non prohibebo,
Quisque ubique vias jure viator habet.
Convenit, et honor est, ut det responsa petenti
Et quemcumque videt queque puella vocet;
Hoc concedo satis quod tu vel quilibet alter
Ut veniat, salvo semper honore meo.
Auscultare licet et reddere verba puellis :
Convenit ista tamen ut moderanter agant.
Verbula si dederis ludendo, verbula reddam :
Sed si forte nocent, hec tibi non patiar.
Nos simul esse petis, solos simul esse recuso,
Non decet in solo nos habitare loco :
Nam sola loca nocent, infamia nascitur inde (1);
Tutius ergo loquar, plebe vidente, tibi.

214 *Quisquis ubique vias ire.*
215 *Est et honor.*
216 *Et quoscumque... nocet.*
217 *satis tibi.*
219 *Ascultare.*
224 *Quere locum publicum, non [tibi sola loquar.*
225 *Nam loca sola*
226 *Tutius inde... videntur.*

PAMPHILUS

Non michi parva quidem, sed munera magna dedisti!
Nempe michi tantum sufficit alloquium.

(1) *Quisquis amas loca sola nocent... in populo tutior esse potes.*
(Ovid. *Remed. Amor.*, 579).
Les mêmes mots, mais une intention toute différente.

His meritis dignas nequeo reddere grates,
Equari verbis non valet hoc meritum.
Sed fortassis adhuc veniet tempusque, diesque
In quo monstrabit si quis amicus erit;
Ne tibi displiceam, non audeo dicere quicquam,
Quamvis te peterem pauca libenter adhuc :
Nos alternatim complexus, basia, tactus,
Ut dare possimus, cum locus affuerit.

229 *Hiis meritis dignas tibi.*
230 *Equari meritis.*
232 *quo se monstrabit.*
233 *Nec tibi displiceat... dicere [plura.*

GALATEA

Quamvis illicitum complexus nutrit amorem,
Et fallunt dominam basia sepe suam :
Hoc solum patior si tu nil amplius addas,
Nam cuiquam, sine te, talia non paterer.
Sed modo de templo venient utrique parentes :
Et michi, ne causer, convenit ire domum.
Tempora nam venient pariter quibus ambo loquemur,
Et memor interea quisque sit alterius.

239 *patiar solum, sed tu nichil.*
241 *uterque.*
243 *Sat veniant pariter.*
244 *Et memor alterius quisque [sit interea.*

Scena quinta

PAMPHILUS

Letior in mundo me non est, nec fuit unquam!
Figitur in ripis anchora nostra suis!
Me subito nimium deus et fortuna beavit,
Nam modo sum dives qui miser ante fui.
Illius et frustra quam sim memor, illa rogavit,
Quam de mente mea non dolor excuteret.
Non me cognoscit, ut eam desidero nescit.
Dum memor ipse fui sit memor illa mei!
Pluribus expedior, sed adhuc me plura cohercent
De quibus ipse meum nescio consilium :
Si studiosus eam verbisque jocisque frequentem
Auferet assuetas garrula fama vias;
Firmet amicitiam si nulla frequentia nostram,
Non bene firmus adhuc, forsan abibit amor.
Usu crescit amor, pariter decrescit et usu (1),

245 *in toto.., nec fuit orbe.*
246 *rippis.*
248 *Nam dives redeo.*
250 *Quam te nec labor excuteret.*
251 *Nom mecum sentit nec ut de- [sidero noscit.*
252 *Sum velut ipse fui.*
253 *et adhuc.*
256 *frequentes.*
258 *alibit.*

(1) *Intrat amor mentis usu, dediscitur usu.* (OVID. *Remed. Amor.*, 503).

Omnis et impastus attenuatur amor.
Perpetuo lignis crescit crescentibus ignis;
Detrahe ligna foco, protinus ignis abest.
Sollicitus tantis curis tantisque periclis,
Distrahor in quantis nescio mente modis!
Hac in re nullam video michi prosperitatem,
Non habet et tutum mens mea propositum.
Obstitit interdum factis Fortuna virorum,
Propositumque suo non sinit esse loco;
Sic multis nocuit, multos tamen illa beavit;
Vivit in hoc mundo taliter omnis homo.
Providet et tribuit Deus et labor omnia nobis,
Proficit absque Deo nullus in orbe labor.
Sit Deus ergo mei custos rectorque laboris,
Omne gubernet opus propositumque meum.
Non meus interpres fuerit fraterve neposve,
Nam nullus leviter invenit inde fidem :
Jura fidemque nepos nescit servare parenti,
Nec frater fratri, cum furor ille venit.
Causa pusilla nocet, sapiensque nocentia vitat,
Ergo nos aliam convenit ire viam.
Hic prope degit anus subtilis et ingeniosa,
Artibus et Veneris apta ministra satis.
Postpositis curis, ad eam vestigia vertam,
Et sibi consilium notificabo meum.

264 *Detrahor.*
265 *nullam modo cerno.*
266 *mea consilium.*
267 *Obstat et interdum satis.*
268 *scivit.*
274 *guberent.*
275 *fraterque nepos que.*
277 *nepoti.*
279 *sapiens nocentia.*
281 *avus subtillis.*
283 *tandam.*

ACTUS SECUNDUS

Scena prima

PAMPHILUS, ANUS

Fama tue laudis nomenque tue bonitatis
Causa miserunt me tibi consilii.
Quid loquar auscultet modo gratia vestra benigne,
Alter et assensu nesciat absque meo.
Deligo vicinam (bene quam nosti) Galateam,
Ipsa suis dictis me (nisi fallor) amat.
Non loquor ut vellem, nam mille pericula vito,

285 *nullumque tue.*
286 *Causaque.*
287 *Que loquor ascultet pietas et [gratia vestra.*
288 *nescit.*
289 *tibi quam.*

Sollicitus timeo quicquid in orbe manet.
Ex minimo crescit, sed non cito fama quiescit;
Quamvis mentitur, crescit eundo tamen (1).
Parva nocent miseris, miseros mala multa sequuntur;
Resque laborque meus spe manet in dubia.
Tu mala nostra vides : tua vox eat inter utrumque,
Deprecor ut nostrum crimen eundo tegas.

ANUS

Alter amat quod amas, et quod petis hoc petit alter (2),
Sed tamen assensum non habet ille meum.
Est satis ille probus et honesta conjuge dignus,
Sed michi displicuit quod dare disposuit :
Promisit veteres cum pellicio michi vestes;
Sed sibi vile meam munus ademit opem;
Si datur ad tempus, dat et affert commoda munus,
Jus legesque suo destruit ingenio.
Quam petis (ut credo) nisi per me nullus habebit,
Nam Galatea michi semper amica fuit;
Insuper, ipsa sui sum dux et conscia facti,
Et facit ipsa meis omnia consiliis.
Non loquar ergo diu tibi : me premit altera cura;
Carpat quisque vias et sibi querat opem.

PAMPHILUS

Hoc michi prestat opus, nec me premit altera cura,
Hanc michi si dederis, omnia prestiteris.
Convenit externos mercari sepe labores,
Emptus et ut capiat premia digna labor.
Nulla parte tuum frustrabo (crede) laborem
Nunc quibus indigeo si michi provideas.
Deprecor hoc unum : mercedis dic michi nomen,
Et quodcumque michi dixeris ipse dabo.

ANUS

Plura petunt et plura volunt quibus instat egestas:
Quantis indigeo tanta referre pudet.

292 *Quicquid in orbe nocet sollicitus timeo.*
295 *secuntur.*
296 *laborque michi.*
297 *vox erit.*
300 *habet inde.*
301 *Est nimis.*
303 *michi pelles.*
304 *Sit sibi velle meum munus ademit opus.*
306 *imperio.*
308 *Nam nimis imperio subjacet illa meo.*
310 *viam consiliis*
311 *loquar ipsa diu nam me previt.*
313 *previt.*
317 *partem... frustrabor.*
319 *me credis dic inde nullum.*
321 *Plura volunt et plura petunt*

(1) *Nascitur exiguus sed opes acquirit eundo.* (Ovid. de *Arte Am.*, II, 343).
(2) *Quod amas.* (Ovid. *Remed. Amor.* 297.)

Divitias multas habui dum floruit etas;
Copia decrevit, pluribus indigeo.
Me mea debilitas atque etas expoliavit,
Commoda nulla facit arsque laborque michi.
Si modo nostra tibi prodesse juvamina sentis
Deprecor ut pateat hinc michi vestra domus (1).

326 *laborque meus.*
328 *nostra manus.*

PAMPHILUS

Nunc tibi nostra domus et cetera cuncta patebunt,
Sitque sub imperio copia nostra tuo.
Multum grata michi jam nos concordia junxit,
Pactaque sollicitet inter utrumque fides.
Hinc precor ut vigilet solertia vestra laborque,
Et ratione sua rem bene provideat.
Principium finemque simul prudentia spectat;
Rerum finis habet crimen et omne decus.
Verbi principium, finem quoque conspice verbi,
Ut possis melius premeditata loqui.

329 *manus et cetera nostra.*
330 *Sic que.*
331 *modo nos.*
333 *precor vigilet solertia nostra*
334 *provideant.*
335 *spectet.*
337 *fidem.*
338 *Ut melius possis.*

Scena secunda

ANUS, GALATEA

ANUS

Hac manet in villa nimium formosa juventus,
Crescit et in cunctis moribus illa bonis!
Non fuit in nostro melior nec dulcior evo,
Suscipit ipsa meam tam bene pauperiem!
Precellit cunctos omni bonitate coevos
Pamphilus, exsuperat laudibus et socios.
Est stulto stultus, cum miti mitis ut agnus :
Stultitie sapiens jure resistit homo.
Non manet hac tante pubes bonitatis in urbe!
Quas acquirit opes non vorat ingluvies (2).
Est nimis ille probus, bona nam fuit ejus origo,
Arbore de dulci dulcia poma cadunt.

342 *pauperiam.*
344 *et socios laudibus exuperat.*
345 *est miti mitis.*
347 *probitatis.*

(1) *Hoc si efficio, postulo tua mihi domus,*
Te præsente, absente, pateat. (TÉRENT. *Eunuch,* act. V. sc. IX, v. 9 et 10.)

(2) *Praeclaram ingrata stringat malus ingluvie rem.* (HORAT. *Satir.* I, 2).
Harum videre ingluviem. (TÉRENT, *Eunuch,* act. V. sc. IV, v. 40.

Demonstrat signis prolem natura frequenter,
Sepe solet similis filius esse patri.
En juxta portam video stantem Galateam !
Queque locuta fui forsitan audierit.
Hic non esse modo quemque Galatea putabam,
Sed tamen ipsa nimis vera locuta fui.
Pamphilus hac certe pre cunctis pollet in urbe ;
Egregie vitam providet ille suam.
Illi semper honor et laus et gloria crescit.
Et merito nullus invidet inde sibi.
Est nimium locuples, sed non tamen inde superbit,
Istius et nullum copia crimen habet.
Esset ut iste tuus vellem Galatea maritus !
Hec eadem velles, tu bene si saperes !
Velle meum dixi, sed non tamen ipse rogavit,
Vos simul arbitrium judicat esse meum :
Et genus, et probitas et forma decens utriusque
Mecum concedunt vos simul esse duos.
Nostra modo vanis deducimus ocia verbis;
Res tamen interdum gaudia parva movet :
Ex minima magnus scintilla nascitur ignis,
Et generat parvum grandia principium.
Mens mea concepit harum primordia rerum,
Atque loqui nostris cepimus inde jocis;
Sed si rebus in his tua mens animusque movetur,
Si placet aut potius displicet inde loqui,
Deprecor ut dicas : si dixeris, ipsa tacebo
Si celare velis, sive referre, loquar.
Dic michi, ne dubites; stultum depone timorem,
Hic venit a sola rusticitate pudor.

351 *Præmonstrat.*
353 *Et.*
355 *Galatheam esse putabam.*
357 *ac certe cunctos precellit in urbe.*
358 *suas.*
361 *locuplex et.*
362 *Illius.*
363 *ipse.*
364 *Hanc eamdem... rem.*
365 *ille.*
366 *Vos simul esse meum indicat arbitrium.*
369 *vacuis.*
370 *grandia.*
371 *E minima.*
375 *in hiis mea.*
376 *desplicet.*
377 *quod dixeris.*
378 *sine.*
379 *ne dubita, sculeum.*

GALATEA

Non michi rusticitas, stultus michi nec pudor obstat,
Sermo sed admiror, cur venit iste tuus.
Transmisit miror huc si te casus an ille (1)
Pamphilus, an querat premia sermo tuus ?

381 *mihi.*
382 *quo venit.*
383 *Huc miror si te casus transmisit.*
384 *Pamphilus querit.*

(1) *Alius textus habet* « Charinus » *sed magis placet casus.*
(Note de JEAN PROT, sur le v. 383).

ANUS

Semper iniquorum scelus impedit acta bonorum,
Penas sepe luit quas homo non meruit;
Quamvis sim pauper, non sic michi premia quero,
Nam michi sufficiens est mea pauperies.
Primitus ut dixi, mea mens conceperat illud;
Altera non novit, conscius omnis abest.
Hoc satis esse potest, si vos simul esse velitis,
Hoc et uterque potest absque pudore pati :
Nobilis ille quidem, nec nobilis es minus ipso,
Est utriusque satis nota propago michi.
Pulchrior hic sociis : sociabus pulchior ipsa,
Cum forma species convenit atque placet.
Hoc utriusque probat par copia parque juventus,
Famaque si sciret, ipsa probaret idem.
Quando pares estis, sociare jure potestis :
Deficit in vobis nil, nisi solus amor.

387 *Quamvis pauper ergo non sic tua.*
389 *istud.*
392 *potes (Jaumar). potest.*
393 *est (Jaumar). es minus ipsa.*
396 *epecie.*
397 *juventa.*
398 *si fieret.*
400 *Defficit.*

GALATEA

Quod michi nunc dicis, dici deberet amicis,
Consensu quorum conjugis opto thorum ;
Hos prius alloquere, vel tu, vel Pamphilus ille ;
Res erit ad libitum pulchior ipsa meum.

402 *Assensa.*
403 *aloquere.*
404 *ipsa suum.*

ANUS

Conveniat tuus ut consensus sit sive parentum,
Sed tuus interea militet ignis ei !
Exercet corda juvenum Venus ingeniosa ;
Quisque per hoc studium colligit ingenium.
Incitat hec animos, dat largis, odit avaros,
Leticiam sequitur tristiciamque fugit.
Narraret nullus quantum Veneris valet usus ;
Huic nisi parueris, rustica semper eris (1) !

405 *Convenit ut tua sit concessu teda parentum.*
406 *Si tuus interea mulceret*
407 *Excercet.*
409 *hoc. (Jaumar).*
411 *Narret (Jaumar).*
411 *Quantum valet Veneris usus*
412 *pueris.*

(1) *Et poterit dici rustica si qua proba est.* (Ovid. *Remed. Amor.* 330).

GALATEA

Per Veneris mores virgo cito perdit honores :.
Ingens ille furor nescit habere modum;
Non leve pondus habent violenta Cupidinis arma,
His male seduci queque puella timet.
Sepius immeritas incusat fama puellas,
Omnia non cessat carpere livor edax.
Quod petis annuerem, nisi Fame verba timerem
Que magis in tali crimine lumen habent.

414 *Igneus.*
415 *leve vulnus. wiolenta cupidis*
416 *Hiis... subduci.*
418 *nec.*
419 *admitterem... Fame barba.*

ANUS

Rebus in his major nimis est infamia veri,
Sed prestat verum, rumor et ipse cadit.
Murmura, rumores curasque, levabo timores;
Vos vestrosque jocos calliditate tegam,
Nam Veneris mores cognoscimus, ejus et artes,
Et sic tuta meo res erit ingenio.
Illum cum videam, michi consule quid sibi dicam;
Que michi predices tutius ipsa loquar.

421 *hiis... minus est... vero.*
422 *cadet.*
423 *rumoris... timoris.*
224 *rocos.*
425 *cognoscimus secundus artes.*
426 *modo.*
428 *Quod michi tu dices tutus [ipsa loquaris.*

GALATEA

Velle meum metuo tibi secretumque fateri,
Nam Dolus insidias tendit ubique suas;
Sed tamen experiar que sit tua lingua fidesque,
Et qua parte tuum me trahat ingenium.
Pamphilus ipse meum petiit michi nuper amorem,
Nosque simul vera junxit amicitia.
Sed, precor, hoc cela : tamen sibi (posco) revela ;
Non tamen incipies hac ratione loqui :
Illum sepe prius multo temptamine tempta :
Que dixi, dicet forsitan ipse tibi.
Hinc modo discede, fac et precor omnia caute,
Et tibi que dicet, cras michi cuncta refer.

429 *Hesito velle nostrum.*
423 *Pamphilus illineum pellitur [nuper.*
434 *Nos simul et vera.*
435 *Sed nimis hoc cella, soli.*
437 *mollamine.*
438 *decet.*
439 *et prior.*
440 *era.*

Scena tertia

ANUS, PAMPHILUS

ANUS

Multotiens homines frustratur spesque laborque!
Non res ut velles, Pamphile, nostra venit.
Tardius ad vestrum nunc advocor ipsa juvamen,
Nam prodesse nequit arsque laborque meus.
Res ut testatur, Galatee teda paratur,
Miror enim cultus quos parat ipsa domus.
Sunt centum cause, quibus istud suspicor esse,
Sed suus ista tamen celat uterque parens.
Hoc tibi quod dico sapientius accipe verbum :
Mitte quod esse nequit, quere quod esse potest.

442 *ut volumus.*
443 *vestrum nimis.*
445 *theda.*
446 *Quos parat tempore domus* [*Jaumar.* *illa domus.*
447 *Est centum cause quibus sus-*[*picor esse.*
448 *istam.*
449 *Hec... que... accipe posco.*

PAMPHILUS

Heu me! quo fugiunt vires et corporis usus!
Mens mea non servit, nec mea lingua michi.
Heu miser! in nostris est nulla potentia membris,
Horum quodque suum denegat officium.
Spes mea me lesit! per spem Venus ossibus hesit,
Spes procul abscessit, et manet ipse dolor!
Nulla parte suos tangunt mea carbasa ventos (1),
Nec sentire potest anchora nostra solum.
Nescit nostra suam quo querat cura salutem;
Fert Galatea mee sola doloris opem,
Causa mec mortis hec est et causa salutis!
Qua si non potiar nunc placet ut moriar!

451 *Heu mihi!*
456 *... abscessit nec tamen ignis* [*abest.*
457 *per te mea cernunt... portus.*
461 *cura salutis.*
462 *non ponar tunc.*

ANUS

Stulte, quid insanis! cur te dolor urget inanis?
Acquirit gemitus premia nulla tuus!

(1) *Sed non cui dederis a littore carbasa vento.* (Ovid. *de Arte Am.*, II, 337).

Temperet ergo tuum modus et prudentia fletum;
Terge tuas lachrymas, prospice quid facias.
Concipit ingentes animos immanis egestas
Et facit artificem sepius hec hominem.
Ars hominis magnum vitat studiosa periclum,
Et labor arsque vigil forte juvabit adhuc.

466 lacrimas.
467 majus egestas.
469 superat studiosa periculum.
470 arsque vil (Jaumar). Te labor.

PAMPH LUS

Quis labor heu tantum possit superare periclum?
Spes mea tota perit, imminet hora thori!
Ast vivente suo non nuberet illa marito :
Crimen legitimos est violare thoros.
Ad nichilum prorsus meus est labor iste redactus!
Et mea cura sue perdidit artis opem!
Nulla dies merito dabit et nox nulla quietem,
Semper me miserum vexat inanis amor!

471 posset... periculum.
473 Nec... suo mihi nuberet.
475 nichillum... inde redactus.
477 mittem dabit.
478 majus amor.

ANUS

Sepius exigua dolor ingens labitur hora,
Ingens ex parvis imbribus aura cadit;
Estque serena dies post longos gratior imbres,
Et post triste malum gratior ipsa salus.
Tu modo respira; dolor absit, fletus et ira;
Sunt prope magna tue gaudia tristicie!
Nostrum velle tua faciet (credas) Galatea,
Omnino nostris se dedit imperiis.

480 Junges ex.
481 longuos.
483 Tum... tristis et ira.
484 Sunt quoque tristitie gaudia magna tue.
485 Nostrum velle tua faciet Galatha.
486 vesris se dat.

PAMPHILUS

Ut pia promissis matrum solertia vanis
Plorantes pueros admonet ut taceant,
Sic me fortassis falso solamine pascis,
Ut dolor a nostro pectore tristis eat...?

487 solercia donis.
490 eit.

ANUS

Accipitris volucer elapsus ab ungue feroci,
Anceps, in cunctis hunc timet esse locis.

491 Ancipitris volucris.
492 Auceps et cunctis hunc tuum.

Hic me nulla tibi mentiri causa coegit,
Omnia que dixi vera sed invenies.

PAMPHILUS

Si michi vera refers et verum protulit illa,
Tunc dolor a nostris cordibus omnis abest!
Sed sua non semper sequitur primordia finis ;
Inceptum casus sepe retardat opus.

495 *Si modo... retulit illa.*
496 *ossibus.*

ANUS

Cursus fatorum nescit mens ulla virorum,
Solius est proprium scire futura Dei.
Desperare nocet, votum labor improbus implet (1),
Arsque vigil magnas sepe ministrat opes.
Sorte sub ambigua spes et labor omnis habetur *,
Crescit principio spes magis ipsa suo.

499 *Rursus.*
503 *Forte.*
504 *spes tamen ipsa bono.*

PAMPHILUS

Noscere nonne potes hec si me diligit an non ?
Vix celare potest intima cordis amor.

ANUS

Dum loquor ejus adest michi mens animusque loquenti,
Dulciter omne meum suscipit eloquium ,
Curvat et ipsa suos circum mea colla lacertos.
A te missa sibi dicere verba rogat ,
Dumque tuum nomen rationis nominat ordo ,
Nominis ammonitu fit stupefacta tui.
Dum fruitur verbis pallet rubetque frequenter ,
Fessaque si taceo, me monet ipsa loqui.
His aliisque modis cognoscimus ejus amorem :
Non negat ipsa michi quin sit amica tibi.

507 *ades idem... animusque lo-* [*quanti.*
509 *cola.*
511 *tuum nullum.*
513 *Dum verbis fruimur palet-* [*que rubusque.*
514 *illa.*
515 *Hiis.*
516 *Nec.*

(1) *Alius textus habet « sed sperare decet »* (Note de JEAN PROT, sur le v. 501)
* Les vers 503 et 504 sont transposés dans Vérard et ne viennent qu'après 505, 506.

PAMPHILUS

Nunc mea spes per te successus sentit adesse,
Crescit et auxilio gloria nostra tuo!
Improbus interdum dubios labor impedit actus;
Maxima tollit iners commoda segnicies.
Quantumcumque potes ceptum properato laborem,
Ne mora segnis opus differat illa tuum.

519 *expedit.*
520 *Magnaque tollit inhers commodo significes.*
521 *properare.*
522 *Nec... ulla tuum.*

ANUS

Ut reor, ecce tibi per me tua vota parantur,
Ast promissa michi res manet in dubio.
Est mens nostra suis contraria sepe loquelis,
Nec factis sequimur omnia que loquimur.
Irrita venales fallunt promissa labores...
Cum fueris felix, nil michi forte dabis?

524 *Sed.*
526 *factis loquimur.*
527 *falunt.*

PAMPHILUS

Est scelus immensum si dives fallit egenum!
Te quoque si fallam gloria nulla michi.
Nec te, nec quemquam mea vox sic prodidit unquam,
Famaque, si queras, crimine nostra vacat;
Estque fides nostri constans fiducia verbi,
Que tibi tuta facit omnia que metuis.

529 *fallat.*
530 *Est quoque.*
531 *nostra vox perdidit.*
532 *crimen.*
533 *fides animi... fiducia nostri.*
534 *metuit.*

ANUS

Plebs timet ingenio superari parva potentum,
Jura cadunt causa pauperis exigua;
Est et ubique fides pulchro pollita colore
Que tegitur sceleris artibus innumeris.
Nulla tamen fortuna potest obsistere fatis:
Dat mare sepe metus, nulla pericla tamen;
Que promisisti fortune munera mando,
Sed que promisi dona tamen capies.
Convenit ut vadam nunc exorare puellam

536 *Jure cadit.*
537 *prisco spoliata calore.*
538 *actibus immineris.*
539 *obliviscere fatis.*
541 *mande.*

Si placet ut veniat huc tibi sola loqui.
Si vos nostra simul solercia collocet ambos,
Cum locus affuerit, te precor esse virum (1).
Mens animusque manet inconstans semper amantis:
Parva (forte) tibi quod petis hora dabit.

545 *collocat.*
546 *Et locus.*
547 *amantum.*
548 *Parva que forte dabit quod petis hora tibi.*

ACTUS TERTUIS

Scena prima

ANUS, GALATEA

ANUS

Occultare nequit sua lumina maximus ignis,
Occultare nequit nec sua vota Venus.
Omnis vestrarum rerum michi panditur ordo,
Quarum mente memor, vix teneo lachrymas,
Nam cognosco satis quod non sapienter amatis (2),
Res est ipsa sue nuncia stultecie:
Pallida furtivum facies demonstrat amorem,
Absque labore gravi tabida facta cutis.
Pamphilus ille miser, miser extat omnibus horis;
Quam male duriciem comparat ille tuam!
Nocte dieque satis pueriliter ille laborat,
Nam sibi durus ager semina dura refert.
Quis nisi mentis inops sua semina mandat arene?
Cum mercede labor gratior esse solet.
Hunc tua forma prius et postea lingua fefellit,
Hisque duobus eum vulnerat acer amor.
Ut promisisti, sibi non medicina fuisti,
Inde sibi gravior affuit ipse dolor;
Nunc ope plaga caret, dolor ejus semper abundat.

550 *Occultare potest.*
551 *Omnis vestrarum Venus rerum, etc.*
554 *Res et.*
555 *manifestat.*
556 *Atque dolore gravi rabida.*
557 *nimis est miser omnibus.*
558 *duritiam comperit usque.*
560 *Nam sibi nulla refert semina durus ager.*
561 *harene.*
566 *sepe sibi.*

(1) *Quod si vos aliquis conducet casus in unum*
Mente memor tota quae damus arma tene.
Nunc opus est armis, nunc, o fortissime, pugna.
(Ovid. *Remed. Amor.*, 673 et sqq.)

(2) *Quisquis sapienter amabit* (Ovid. *de Arte Am.* II, 511).

Et licet ipsa taces, te quoque flamma gravat;
Plaga malum sepe parit inconfessa, necemque;
Vos quoque tectus amor sepe gravare solet.
Ergo quid inde velis, celeri circumspice mente,
Et michi sint animi nuncia verba tui.

569 inconcessa.
570 Nos.
571 circonspice.

GALATEA

Me premit igniferis Venus improba sepius armis,
Et michi vim faciens, semper amare jubet!
Me jubet e contra pudor et metus esse pudicam...
His coacta meum nescio consilium!

574 Hunc michi.
575 Me jubet pudor et metus etc.
576 Hiisque e contra.

ANUS

Sit timor iste procul! hic non est causa timoris,
His rebus nunquam proditor ullus erit.
Ut tuus existat conjunx modo Pamphilus optat,
Nititur omnis ad hoc cura laborque suus.
Mille modis acres habitus, michi prodidit ignes,
Et michi flens graviter talia verba refert :
Est Galatea meus dolor et medicina doloris,
Hec dare sola potest vulnus opemque michi!
Illius ad lachrymas pietas me flere coegit,
Et tamen in tacito pectore leta fui.
Omnia cernebam fieri velut ipsa volebam,
Ardentes sensi vos simul igne pari.
Ledere flamma solet, precor ipsi parcite vobis,
Vosque duos mecum jungere possit amor!

577 Non hoc est (Jaumar).
Sit timor ipse. . hic non est.
578 Hiis.
579 ... existat hoc tantum Pam-[philus.
580 daborque.
581 acies.
582 Cum michi flens sepe.
583 Et Galathea.
589 precor ipsa parcite(Jaumar)
590 Vosque duos pariter.

GALATEA

Quod petis affecto, nichil hoc michi carius esset
Si meus annueret istud uterque parens.
Istud enim fieri nostris non convenit ausis :
Si bene vellemus nec locus esset ad hoc,
Nam mater mecum custos michi semper habetur,
Totaque me servat nocte dieque domus.

591 n'lest.
592 Si meas (Jaumar).
592 illud... parrens.
593 nostris fieri.
594 non locus esset adhuc.
595 Nam mecum modo custos.

ANUS

Ingeniosus amor portas et claustra relaxat,
Vincit quicquid obest ingeniosus amor!
Vanos pone metus, pueriles corrige sensus,
Mecum dulcis amor te rogat ut venias!

598 *Vinxit.*
599 *corrige cures.*
600 *te petit.*

GALATEA

Es modo facta mee furtive conscia mentis,
Hujus et es melior pars modo consilii;
Ut michi consilium te deprecor utile dones,
Et te non pudeat consuluisse michi.
Est scelus atque nephas seducere fraude puellas (1),
Hinc decus et magnum crimen habere potes!

602 *pars mihi.*
604 *Hoc te.*
605 *Est pudor atque nephas.*
606 *Hoc decus. ... potest.*

ANUS

Non pundibunda tegam famam quamcumque locacem,
Nec mea facta negant consuluisse tibi!
Si quicumque velit mecum contrarius esse,
Proferat his rebus quicquid obesse potest!
Viribus hic totis veniat contendere mecum,
Aut victus taceat, aut modo victor eat!
Et citius mecum Ratio compesceret illum,
Cum Ratione nichil diceret ille michi :
Vir bonus et pulcher, genus altum, copia grandis!
Dulcis amor nostrum clam fovet consilium!
Fama loquax taceat, taceat quoque murmur iniquum,
Absque pudore suas res habet ista vias.

607 *famam capit ante loquentem*
608 *Hec me facta negas consoluisse.*
609 *Nunc quicumque meus volet huic.*
610 *hiis... si quid.*
613 *Nam citius... compescerit illud.*
616 *cras foret (Jaumar)*
Dulcis amor vestri pars erit consilii.
617 *taceat modo murmur...*
618 *pudore vias... ista suas.*

GALATEA

O Deus! in quantis animus versatur amantis,
Quem timor hac illac pellit, amorque gravis!
He duo discordes hunc die nocteque fatigant :

620 *Quam*
621 *me die.*

(1) *Sed modo dilectam scelus est odisse puellam.* (Ovid. *Remed. Amor.*, 655).

Esse quod optat amor, hoc negat ipse timor ;
Quid faciat nescit; semper per devia currens
Errat, et errando vulnus amoris alit.
Me sibi subdit amor, illi licet usque rebellem,
Meque repugnantem fortius urit amor.
Sic afflicta diu, casso quoque fessa labore,
Mesta loquar, quam sic vivere malo mori!

ANUS

Ut majora suo surgunt incendia motu,
Lisque repugnando major et ira furit,
Sic Venus ipsa suis ipsi sibi noxia bellis
Surgit, et opposita vulnera lite fovet (1).
Non potes ergo tuas bellis extinguere flammas,
Sed cum pace tuus mitior ignis erit.
Imperium Veneris fac, dum sua miles haberis,
Non tibi sint damnum lisque laborque tuus.
Insipiens, tenere male perdis gaudia vite,
Te que tuosque dies noxius error habet!
Tantum mente vides absentis vulnus amici,
Nocte dieque tuos nec minus ille videt.
Alter in alterius fert tantum lumina vultus,
Res dabit ambobus ista morando necem.
Sed reor hoc quod amas leviter depellere curas?
Hujus discidii mors fera finis erit!
Parce juventuti, complectere gaudia vite;
Leta decet letis pascere corda jocis.
Et modo sola veni paulisper ludere mecum :
En tibi nostra domus poma nucesque dabit;
Vix erit iste meus sine fructibus angulus unquam(2).
De quibus esse, frui quolibet, ipsa potes.
Sed modo nescio quid tam fortiter ostia movit?
Vir fuit aut ventus.... sed reor esse virum....

622 hoc netat esse timor.
628 sic venire.
629 Ut graviora.
631 vellis.
632 favet.
633 Non potis... vellis.
634 cum pasce tuis.
636 Ne tibi sit dampno.
637 Incipiens temere.
639 vultus absentis amici.
640 non minus ipse.
642 ambolus.
643 Sed puto quod... depellere [flammas.
644 Hujus credis mors fera desi- [derii fenis.
649 Vix est iste meus ortus sine [frugibus nunquam.
650 ecce.
651 hostia (Jaumar). nescio quis mea... hostia.

(1) *Læsa Venus justa arma movet telumque remittit.* (OVID. *de Arte Am.*, II, 397).

(2) *Ille terrarum mihi præter omnes*
Angulus ridet. (HORAT. *Carm.*, II, 4).
Angulus iste feret piper et thus ocius uva. (HORAT. *Epist.*, XIV, v. 23).
O si angulus ille
Proximus accedat qui nunc denormat agellum! (HORAT. *Satir. lib.* II, 6).

653 *quodam... ecce.*
655 *feram... virque reducit.*
657 *confingis.*
658 *destruis ere tuo.*

Est homo ! per quoddam nos respicit ille foramen !
Pamphilus est ! vultus si bene nosco suos.
Arte seram retro paulatim vique recludit.....
Ad nos ingreditur.... quid modo cesso loqui?
Cur furiose fores perfringis, Pamphile, nostras?
Emptas namque meo destruis ere seras.
Quid vis? vel cujus venisti nuncius ad nos?
Dicere si quid habes, dic celer, atque redi !

Scena quarta (1)

ANUS, PAMPHILUS, GALATEA

PAMPHILUS

662 *mile.*
663 *hiis sumptis scitiens.*
666 *En amplector hominis dulce puerque.*

O Galatea, mei super omnia causa salutis !
Da michi post longas basia mille moras !
Nec tamen his sitiens meus ardor abibit,
Sed crescit placidis acrior ipse jocis.
En ego tota meis mea gaudia claudo lacertis !
En complector onus dulce piumque michi !
Huc mea divertit felix vestigia casus,
Nam tenet iste locus hoc quid amo melius !

ANUS

671 *hostia (Jaumar).*
673 *Me mea cura tenet, nunc dic cito.*
674 *licet.*

Me vicina vocat : loquar illi, jamque revertar,
Nam nimis vereor huc modo ne veniat.
Quid clamas? propero; veniens hec ostia claudo,
Nullus enim remanet hic nisi sola domus.
Me mea cura tenet, propera michi dicere quid vis,
Me tecum longas non decet ire vias.

Scena quinta

PAMPHILUS, GALATEA

PAMPHILUS

En modo dulcis amor viridisque juventa, locusque,
Galatea, monent pascere corda jocis !

(1) Suivant Jean Prot, cette scène serait la première du cinquième acte.

En lasciva Venus nos ad sua gaudia cogit (1),
Inque suos usus nos jubet ire simul !
Quid moror his verbis? supplex mea vota requiro,
Tu patiens facti deprecor esto mei?

679 Quid major (Jaumar). Quid moror! hujus ope, [requiram.*
680 voti te precor esse mei.

GALATEA

Pamphile, tolle manus!... frustra te nempe fatigas!...
Nil valet iste labor!... quod petis esse nequit!...
Pamphile tolle manus!... male nunc offendis amicam!...**
Pamphile tolle manus!... jamque redibit anus!
Heu michi!... quam parvas habet omnis femina vires!...
Quam leviter nostras vincis utrasque manus!...
Pamphile! nostra tuo cum pectore pectora ledis!...
Cur me sic tractas?... est scelus atque nephas!...
Desine!...clamabo!...quid agis!...male detegor a te!...
Perfida (me miseram) quando redibit anus?
Surge! precor!... nostras audit vicinia lites!...
Que tibi me tribuit, non bene fecit anus!...
Ulterius mecum non te locus iste tenebit
Nec me decipiet, ut modo fecit, anus!.....
Hujus victor eris facti : licet ipsa relucter,
Sed tamen inter nos rumpitur omnis amor!

681 nampe.
686 vincit.
688 Plangere clamando me cogit [ipse dolor.
692 me credidit.
693 Ulterius tecum non locus iste.

PAMPHILUS

Nos modo paulisper requiescere convenit ambos,
Dum, facto cursu, noster anhelat equus.
Quid male dilecto respectum luminis offers?
Curque lavas lacrimis flebilis ora tuis?
Sum reus ex toto, modo quaslibet accipe penas,
Et major meritis pena sit ipsa meis.
En quecumque velis patiens ad verbera presto!
Sic culpasse tamen non mea culpa fuit.
Nos modo judicium (si vis) veniamus ad equum :
Aut modo sim liber, aut ratione reus.
Ardentes oculi, caro candida, vultus herilis (2),
Verbula, complexus, basia grata, locus

697 Nos quoque.
698 anelat.
700 lachrymis.
702 ista.
703 Et quecumque voles.
704 peccasse.
705 Et modo.
707 erilis.

(1) *Sed Dea non patitur sic ad sua gaudia cogi.* (Ovid. *de Arte Am.*, II, 419).

* La suite fait penser que cette variante est la vraie leçon. Je m'abstiens pourtant de l'introduire dans le texte, parce que cet *hujus* est par trop démonstratif.

** Dans Vérard le vers 684 précède le v. 683.

(2) *Dico, edico vobis nostrum esse illum herilem filium* (Térent. *Eunuch.* Act. V. Sc. IV, v. 40.)
Quod mihi heræque filiæque herili est. (Térent, *Adolphe* Act. IV. Sc. II. v. 25)

Fomentum sceleris michi, principiumque dedere.
Instituit hortator his michi verus amor,
His furor intumuit, rabiesque libidinis arsit,
Hortanturque sequi facta nephanda michi.
Iste meos sensus pervertit pessimus error
Per quem nostra tibi gratia surda fuit....
De quibus accusor, merito culpabilis esses,
Fons hujus fueras materiesque mali.
Tam gravis ira duos non convenit inter amantes (1):
Sed si forte venit, sit tamen ipsa brevis.
Semper amans delicta pati bene debet amantis:
Culpe communis fer patienter onus (2).
Cum remeabit anus, tristes, precor, exue vultus,
Ne nos, per lachrymas, sentiat esse reos.

710 *ortator hiis michi rebus.*
711 *Hiis.*
713 *subvertit.*
714 *Per quam.*
716 *fuerat.*
718 *illa.*
720 *fert.*
722 *lacrimas.*

Scena sexta

PAMPHILUS, GALATEA, ANUS

ANUS

Ante fores vacuis tenuit me femina nugis,
Que Marcum proprio vinceret alloquio!
Cur Galatea tuo corrumpis lumina fletu?
Quem michi demonstras, hic color unde venit?
Absens quando fui, quid tecum Pamphilus egit?
Galatea, precor, ordine cuncta refer.

723 *verbis.*
724 *Macrum... eloquio.*
725 *tua.*
726 *Nunc michi... hic dolor.*
727 *Absens dum fueram dic quid* [*tibi.*
728 *Tu Galathea.*

GALATEA

Convenit ut nostros queras (quasi nescia) fletus,
Cum res consiliis facta sit ista tuis!
Fructibus ipsa suis que sit cognoscitur arbor:
Tu quoque nunc factis nosceris ipsa tuis.
Poma nucesque tuas michi tu dare disposuisti,
Cum tuus iste fuit Pamphilus ante fores!
Ut locus esset ad hoc tua te vicina vocavit,
Quo spoliata forem virginitate mea!

729 *nescia, casus.*
730 *consilio tuo.*
731 *ista tuis quis.*
732 *Tu que michi.*
733 *tuas michi dare non bene.*
735 *adhuc.*

(1) *Turpe vir et mulier, juncti modo, protinus hostes.* (Ovid, *Remed. Amor.*, 659).

(2) *Quod juvet ex æquo femina virque ferant.* (Ovid., *de Arte Am.*, 682).

O quam magna foris te fecit causa morari?
738 Quam bene nostra. Quam bene seva suas ars tegit insidias!
739 Impleverit tuos scelus. Implevere suos ars et fallacia cursus:
740 In laqueum... lupus. In laqueos fugiens decidit ipse lepus!

ANUS

741 Increpor injuste; procul hoc michi crimen abesto. Increpor injuste nunc; hoc michi crimen inesse!
Qua ratione velis, me satis expediam.
743 nomen male. Etati nostre male nomen criminis hujus
Convenit, ars tanti nec studiosa mali.
Si qua modo concepta jocis contentio vobis
Contigit, absenti que michi culpa fuit?
747 Sit quecumque. Sit quodcumque potest, nil ad me lis utriusque
748 monet incipiens. Quam movet insipiens (non ego) vester amor!
Dic tamen ignoti seriem michi, Pamphile, facti,
750 non sit... mihi. Hujus origo mali ne sit operta michi.

PAMPHILUS

751 ex nimia. Arguor ex minima (si scires ordine) culpa,
Estque michi meritis durior ira meis.
753 archanum. Sed decet arcanum celari semper amantum;
754 nocet... cum dolor. Nam dixisse pudet, cum furor omnis abest.
755 lenire rixas tibi. Tantum lenire tibi rixas convenit ire
756 Quod superest inter nos decet Quam magnam inter nos non decet esse duos.

GALATEA

757 nesciat, casus. Pamphile, dic illi nostros (quasi nesciat) actus,
Res ut percipiat qualiter ista venit.
759 quasi nesciat. Quod tibi consuluit a te (quasi nescia) querit,
Ut videatur in hoc non nocuisse michi!
761 immeniris michi dema. Artibus innumeris michi devia plura dedisti (1),
762 ista. Sed tamen indiciis res patet ipsa suis.
763 Sic piscis... captus jam. Ut piscis curvum jam captus percipit hamum (2),
764 Sic avis humana... videt laquea. Sic mens humana capta videt laqueos!

(1) *Artibus innumeris mens oppugnatur amantis.* OVIDE.

(2) *Alius textus habet : « Ut avis humanos capta videt laqueos ».* (Note de JEAN PROT sur le v. 763).

Et modo quid faciam ? fugiam captiva per orbem?
Ostia jure michi claudet uterque parens.
Metior hac illac oculis vigilantibus orbem,
Leta tamen misere spes michi nulla venit !

ANUS

Ut graviter doleat non pertinet ad sapientem,
Cum dolor ad dominum premia nulla refert.
Hoc moderanter age reparari quod nequit arte,
Quod male persuasit immoderatus amor.
Convenit ad nostros modus et prudentia fletus,
Quodque sequi deceat querere consilium,
Mordet enim graviter discordia pectus amantum
Et movet in bellis vulnera seva suis.
Que bene vos foveat placidam concedite noctem :
Hec tua sit conjux ! vir sit et iste tuus !
Per me votorum jam compos uterque suorum,
Per me felices, este mei memores (1) !

766 *Hostia (Jaumar).*
767 *Metiar... vagantibus.*
771 *habe.*
773 *casus.*
775 *amantis.*
776 *Et fovet... ceca suis.*
777 *placidem concedite pacem.*
777 bis *Pax animum nutirt, [pace levatur honor.*
778 *et sit tuus iste maritus !*
780 *oste.*

(1) *Finaliter in nonnullis codicibus inscribitur hic versus talis :*
« *Pamphilus ecce modo fruitur cum virgine voto.* »
(Note de Jean Prot sur le v. 780).

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES

LETTRES DE M. LE DOCTEUR LOUIS SIEBER

Directeur de la Bibliothèque publique de Bâle.

I.

Basel, den 27 novembre 1872.

MONSIEUR,

..... J'ai toujours considéré que c'était un devoir pour les personnes qui s'occupent des sciences et des lettres, de se communiquer réciproquement les résultats de leurs études. Vous me trouverez donc toujours empressé à vous être utile et agréable, et je vous prie d'user et d'abuser même de moi en toute liberté.

Le manuscrit F. VI. 15. de notre bibliothèque est un *Codex chartaceus,* petit in-4° de 363 feuillets. Il contient un assez grand nombre de traités en vers et en prose; le poëme de *Pamphilus* en est le dernier; il commence feuillet 339 recto et finit f° 363 verso. Le papier du manuscrit est le même du commencement jusqu'à la fin. On distingue trois mains différentes, la première a écrit les feuillets 1-204, la seconde, f. 206-307; la troisième, f. 309 à la fin. L'écrivain qui a écrit la première partie du manuscrit se nomme plusieurs fois et il ajoute même la date et le lieu; p. e., f° 106, on lit :

« Et sic praesens codicillus explicit, scriptus in civitate Geben-

» nensi, anno a nativitate domini nostri Jhu χρι millesimo quadrin-
» gentesimo quadragesimo quinto, vicesima die mensis Julii, per me
» sæpe dictum Arnoldum Heymerici, in Registris Bullarum Sacri Basi-
» liensis Concilii et Sanctissimi in χρο Patris Domini nostri, domini
» Felicis divina Providentia Papæ quinti scriptorem, qui pro tunc in
» supra dicta civitate cum sua curia residebat, Pontificatus ejus anno
» sexto. Amen. »

Immédiatement après cette notice écrite avec de l'encre rouge, l'écrivain continue en encre noire :

« Item fui admissus ego Arnoldus Heymerici de Clivis, alias de
» Arnheim, pro scriptore in Registro Bullarum sanctissimi in Christo
» Patris et domini nostri, domini Felicis divina Providentia Papæ
» quinti, pro tunc in civitate Gebennensi residentis, anno à nativitate
» Domini millesimo quadringentesimo quadragesimo quinto, die vero
» prima mensis Augusti, Pontificatus ejusdem domini nostri anno
» sexto. Amen. »

Les deux écrivains qui ont écrit la seconde partie du *Codex* ne sont pas nommés ; on ne trouve nulle part de date, *mais l'écriture appartient* sans doute aussi au XVe siècle. Pour que vous puissiez juger vous-même, je vous envoie ci-joint un fac-simile du commencement et de la fin du poëme de Amore; mais vous verrez que notre manuscrit ne confirme guère votre conjecture.

Du reste, Ebert dans son Lexique général bibliographique (Leipzig, 1830), t. II, p. 298, dit que le vrai auteur du poëme de Amore est Pamphilus Maurilianus, et que le poëme se trouve déjà cité dans le Compendium moralium notabilium de Hieremias, mort en 1300 (Bandini, biblioth. Léopold, tome II, 83 (1).

Tout en vous laissant cette question, je me bornerai à vous donner une idée du contenu du manuscrit F. VI, 15. On y trouve :

(1) Lisez, 48 : Voici ce que dit Bandini loco citato. Je dois cet extrait à l'obligeance de M. Eugène d'Auriac, bibliothécaire à la Bibliothèque nationale.

« Auctores quorum testimonia in hoc opere adferuntur sunt isti : Gualterius de Castellione, lib. III, opus carminibus. Auctor libri de formula honestæ vitæ. Mathaeus Vindocinensis de historia Tobiae. cap. 16, versibus. Idem in poetria, versib. Auctor libri de moribus medicorum, versib. Cæcilius Firmianus de beata vita. Henricus Samariensis sive Septimellensis, versib. Richardus judex Venusinus-liber de pertractatione nuptiarum, versib. Bellinus in speculo vitæ, versib. Chronica de nugis philosophorum. Versificator fabularum Æsopi. versib. Hugo de S. Victore in Didascalo, item, in compendio Philosophiæ. Maximianus, versib. Jacobus Beneventanus cap XXV, versib. Montanarius

1° GUIDONIS FABAE varia opuscula (a) de arte dictandi more rhetorico, f° 2-72 verso. b) Arengæ pro scolaribus ad commune Bononiæ f° 73 recto — 91 verso. c) Libellus de diversis principiis partium dictaminis et de singulis partibus epistolarum ponendis. f° 93 recto — 98 verso. d) Summa de vitiis et virtutibus f° 99 recto — 106 recto. e) Exordia ad omnes casus litterarum cum conclusionibus, folio 109 recto — 129 recto.

2° Libellus compendiosus de positione terminorum secundum rhethores et poetas factus per quemdam elegantissimum et eximium poetam f° 133 r° — 140 v° (scriptus in Basilea, durante Concilio 1445.

3° Tabellæ rhetoricales f° 140 v° — 144 v°.

4° Epistolæ compendiosæ f° 145 r° — 190 r°.

5° Exordia contra absentes et pro absentibus; exordia discipulorum et doctorum; exordia illorum qui suum rectorem spernere videntur f° 193 r° — 197 v°.

6° Dictamina bona f° 198 r° — 204 v°.

7° Cyrilli speculum sapientiæ, f° 206 r° — 263 v°... 8° Nigelli speculum stultorum, f° 266 v° — 307 v° en vers..................................	2e main.
9° Henrici septimolensis sive pauperis elegia f° 309 r° — 338 v°.............................. 10° *Pamphilus de Amore*, f° 339 r° — 363 v°......	3e main.

Avant de terminer cette lettre, je ne veux pas manquer de vous dire que notre bibliothèque possède un imprimé du poëme de Pamphilus que je ne trouve indiqué ni dans le Manuel de Brunet, ni dans le Repertorium bibliographicum de Hain, ni dans le Lexique de Ebert. C'est une édition sans chiffres, signatures ni nom de lieu, ni date, petit in-4° de 16 feuillets, à 27 lignes par page, caractères gothiques. La première ligne du f° 1 r° contient le titre : *Querimonia*

in Luna cleri, cap. LVIII, versib. — Martialis cecus (cocus) libro undique suscepto cap. V; is est Valerius Martialis. Cato, versib. Johannes Solobriensis anglicus in policratone lib. I. Auctor libri qui dicitur Rudium Doctrina lib. I. versib. Catullus cap. I, cap. XIX, versib. Gualfredus in poetria cap. XXXIV, versib. *Auctor libri qui dicitur Pamphilus, cap.* III, *versib.* Augustinus in Epigrammatibus Prosperi LXXIV. Baldus fabulæ XXII, versibus leoninis. Andreas ad Gualterium de Amore libro I. Auctor libri qui incipit Astrolabi, versib Theophrastus in aureolo tractatu de nuptiis. Auctor libri qui dicitur Facetus, versib , *etc* , *etc*.

Phamphili. Après le « Explicit Pamphilus », au bas de la dernière page, on trouve la date en encre rouge « 1473 ».

Voilà, Monsieur, tout ce que je puis vous communiquer sur Pamphilus et son poëme. Si mon fac-simile ne vous suffit pas pour décider la question de l'ancienneté de notre manuscrit, je suis prêt à vous procurer une photographie d'une page quelconque, mais je ne crois pas qu'il vaille la peine de dépenser de 6 à 8 francs.

En terminant, je vous réitère, Monsieur, mes offres de service les plus étendues, et je vous prie d'agréer, etc.

Dr Louis SIEBER,

Directeur de la Bibliothèque publique de Bâle.

II.

Basel, *den* 30 janvier *1873*.

MONSIEUR,

Depuis que j'ai reçu votre aimable lettre datée du 4 décembre 1872, je n'ai pas cessé de m'intéresser vivement à votre ami Pamphilus ou plutôt M. Aurilianus. J'avais l'intention de vous envoyer encore avant Noël une photographie de notre édition de 1473, mais le photographe qui me sert ordinairement dans des cas pareils était tellement préoccupé par des travaux pressants pour les jours de fête, qu'il a dû me renvoyer jusqu'au mois de janvier. Malheureusement, c'est justement l'époque où j'ai le plus de travail, soit par la rédaction du rapport officiel pour le Sénat de l'Université et le Gouvernement, soit par des affaires de compte. Je vous prie donc instamment d'excuser que j'aie mis à l'épreuve si longtemps votre patience.

Voici le résultat de mes recherches sur Pamphilus depuis ma dernière lettre.

D'abord j'appelle votre attention sur un livre qui contient une édition du poëme de Amore. Ce livre, assez rare, est intitulé :

« Ovidii Nasonis Pelignensis Erotica et Amatoria opuscula, de Amoribus, arte et modis amandi, et qua ratione quis amoris compos fieri debeat, nunc primum ex vetustis membranis et mss. codicibus deprompta et in lucem edita, diversa ab iis quæ vulgo inter ejus opera leguntur; cum aliis quibusdam ejusdem argumenti libellis qui per fucum in Ovidianas inscriptiones transierunt, Francofurti, 1610. »

L'auteur anonyme de ce livre est un historien allemand assez connu, Melchior Goldast, mort en 1635 comme chancelier de l'Université de Giessen. Pag. 75-105 on trouve :

« Pamphili Mauriliani Pamphilus sive de Arte Amandi elegiæ. »

Le poëme de Amore est divisé dans cette édition en 63 élégies de différente longueur. La « Epistola dedicatoria » donne des notes sur chacune des poésies contenues dans le volume. Pag. 26 et 27, on lit ce qui suit :

« *Pamphilus Maurilianus.* »

Guermundus in Commentario in artem Prisciani :

Item invenitur sociabus. Maurilianus in de Amore :

« Pulchrior hic sociis, sociabus pulchrior ipsa es. » Qui versus repe-

ritur in elegia XXI. Balbus Januensis, qui ante annos plus minus quadringentos vixit, in Catholico : *Pamphilus interpretatur solus amor et corripit penultimam : unde « Pamphile tolle manus, jamque redibit anus.* » Versus exstat eleg. 56.

Vulgatus liber ejusmodi habet indicem : *Pamphilus de Amore, plures in se continens elegantias, modumque quo quis ametur describens, incipit :* Hinc et vulgo citari solet : *Pamphilus de Amore.*

Franciscanus aliquis aut Dominicanus monachus qui commentum in hunc libellum scholasticis suis dictavit, Ovidio adscripsit. Ejus verba sunt : « *Pro primo, actor fuit Ovidius, ut quidam dicunt, qui tam de Arte Amandi quam de Remedio amoris, scripturæ plura mandavit.* » Libellus præterquam quod barbarus, est etiam fœdissime mendosus et corruptus, verbis passim et ipsis interdum versibus luxatis et transpositis. Emendet cui libido est nugari. »

Je vous ai copié cette note de Goldast, non parce que je la trouve très-intéressante, mais parce que le livre de Goldast vous est peut-être inconnu et parce qu'il est rare. Notre bibliothèque, par exemple, ne le possède pas. Mon collègue de la bibliothèque de Zuric a eu la complaisance de me l'envoyer pour quelque temps.

Un autre livre dans lequel on trouve quelques notices sur Pamphilus et qui peut-être ne se trouve pas à Toulouse porte le titre suivant : *Polycarpi Leyseri* poes. prof.in Acad. Helmstadiensi *Historia Poëtarum et Poematum medii Ævi*, decem post annum a nato Christo CCCC seculorum. Centum et amplius codicum mss. ope carmina varia elegantia, ingeniosa, curiosa evulgantur, emendantur, recensentur. Halæ Magdeb. 1721.

Dans ce livre, Pamphilus Maurilianus est rangé parmi les poëtes du XVe siècle. Comme le livre de Leyser est une histoire littéraire des poëtes latins du moyen-âge, il se contente souvent de donner quelques extraits des poëmes dont il parle. Souvent aussi il se dispense même des extraits. C'est le cas de Pamphilus, sur lequel il dit page 2071 (faute d'impression pour 1071) : « *Pamphilus Maurilianus.* Hoc nomine prodiit Pamphilus sive de Arte amandi elegiæ, initio : *Vulneror et clausumque fero sub pectore telum* ; inter Ovidii erotica per M. Goldastum, Francofurti, 1610 (p. 75). Non autem primum per Goldastum prodiit Pamphilus, sed jam antea circa sec. XV finem, cum Ovidii Trium Puellarum libro, etc., in-q. (fol. II, 6), ubi tamen primus scripti versus sic sonat : *Vulneror et clausum porto sub pectore telum.* Cum aliæ quoque emendatiores lectiones in antiquiore editione legantur, illaque manuscripti ad instar rarius occurrat, eas annotare non inutile fuerit. »

Après ces mots, Leyser donne une longue série de variantes qui remplit cinq pages. Je la laisse de côté, mais si les leçons de cette ancienne édition, « cum Ovidii trium Puellarum libro, » qui m'est absolument inconnue, ont de l'intérêt pour vous, je pourrai vous les faire copier. Vous n'avez qu'à me dire un mot.

Pendant les vacances de Noël, j'ai passé une journée à Zuric, et j'y ai trouvé, grâce à la prévenance de M. le docteur Horner, mon collègue, directeur de la bibliothèque de la ville de Zuric, un manuscrit de Pamphilus de Amore. C'est, comme le nôtre, un codex miscellaneus, écrit sur papier, au xv[e] siècle, à ce qu'il me semble. Le poëme de Amore remplit 23 pages et demie. Vous trouverez ci-joint un facsimile du commencement et de la fin. Les pièces qui sont réunies dans ce manuscrit sont écrites par des mains très-différentes. Sur le verso du premier feuillet, le contenu du volume est indiqué ainsi: « Ovidius de Vetula; Pamphilus de Amore; Ovidius de Ponto; Alanus de Planctu Naturæ; Seneca major; Georgicorum Virgilii; Boculicorum (*sic*) Virgilii; Prudentius; Theodulus; Alanus in proverbiis. Mais cet index ne mentionne que les pièces principales; il omet, par exemple, les versus Columbani Sancti ad Sethum, qut suivent immédiatement le Pamphilus. Le manuscrit de Zuric est coté C 103/291. La bibliothèque de cette ville ne possède pas d'édition de Pamphilus outre celle de Goldast.

Me voici arrivé à la fin de mes notices. J'ajoute encore que notre édition de Pamphilus de Amore (1473) ne contient pas la lettre reproduite dans l'édition Jaumar (Paris, 1499).

Le filigrane est un *P* gothique surmonté d'une croix; la forme n'est pas toujours la même. Ce filigrane se trouve aussi dans le livre qui précède le Pamphilus, *Tulius de Senectute*, ainsi que dans le *liber Alexandri magni Regis Macedoni de prœliis* qui le suit.

J'ajoute à cette lettre deux exemplaires de quatre photographies : 1° la fin du livre Tulius de Senectute; 2° le commencement de Pamphilus; 3° la fin de ce poëme et 4° le commencement du liber Alexandri magni. J'ai dépensé 24 francs pour ces photographies, que vous pourrez me rembourser quand il vous plaira.

En terminant, je vous prie d'agréer, etc.

D[r] LOUIS SIEBER.

DE LUPO ET AGNO

Est lupus, est agnus ; sitit hic, sitit ille. Fluentam
Limite non uno querit uterque siti.
In summo bibit amne lupus, bibit agnus in imo.
Hunc timor impugnat, verba movente lupo :
Rupisti potumque michi rivoque decorem !
Agnus utrumque negat, se ratione tuens ;
Nec tibi, nec rivo nocui, nam prona supinum
Nescit iter nec adhuc unda nitore caret.
Sic iterum tonat ore lupus : Mihi damna minaris !
Non minor, agnus ait. Cui lupus : Imo facis !
Fecit idem paterque tuus, sex mensibus actis.
Quum bene patrizes (1), crimina patris obi !
Agnus ad hec : Tanto non vixi tempore ! — Predo
Sic tonat : An loqueris, furcifer ! huncque vorat.
Sit nocet innocuo nocuus causamque nocendi
Invenit. Hi regnant qualibet urbe lupi.

« Le mot *patrizare* semble indiquer une origine italienne. La date est » du dixième ou du onzième siècle... Elle est d'ailleurs fort singulière » (la fable) par le ton sententieux, la rigueur symétrique et la régu- » larité monacale. C'est dur et acerbe. On entend le cri du Florentin » et du Génois mécontents ».

PHILARÈTE CHASLES.
(*Journal des Débats* du 22 février 1863.)

(1) Laudo, Ctesipho. *patrissas.*
TERENT. *Adelph.* IV, VI, 49, 50.
Plaute avait déjà dit : *Pseudolus*, I, v, 27.
Idne tu miraris *si patrissat* filius ?
Odolric, évêque d'Orléans, dans une lettre à Fulbert, évêque de Chartres, anno 1027, parlant du roi Henri Ier : « quem dicunt segnem, in negligendo jure *patrissaturum* ».

ANTHONIUS BARELLUS BIBLIOPOLA

Johanni Proto, salutem per Dominum.

EPISTOLA

Instituenti michi impressorum librorum mercaturam (quam aliquot dies sub servicio actitavi), denuo meo nomine meisque fortunis continuare : haud alienum a negocio ipso haudque injucundum visum est, libellum aliquem (paucarum quidem impensarum) impressum iri tradere. Sicut enim peregrinantes solent ad cumulos lapidum secus viam coacervatos, (quos montes gaudiorum appellant) lapidem quisque quem juxta offenderit apponere, quo cumulus ipse altior emineat quoque ceteris viantibus iter innotescat : sic ego (dum novum aliquid dedero imprimendum), michi videbor in acervum librorum impressorum primitias mee negociationis conjecisse, et ceteris sociis bibliopolis exemplum prebuisse, ut simile, quique pro suo arbitratu, factitent vel attentent.

Hec vero michi cogitanti et quam plurimorum recordanti, subiit in animum de Libello Amoris Pamphili, et de ea quam, non sine magna audientium admiratione, fecisti familiari ejusdem interpretatione : cujus in recordatione non parum gavisus est animus meus reperisse quod querebat.

Est enim libellus iste perjucundus, licet parvus quidem quantitate, sed fructu plenus et virtute, quippe qui et amandi preceptorum doctor copiosus, morumque amantum et lenociniorum vetularum ostensivus, atque ob eas res a quamplurimis etiam eruditis ac litteratis, michi crede, celebratus et desideratus.

Cujus libelli tametsi textus de se pateat, et ut sic dicam, clarus est et lucidus in vocabulis, ipsum tamen ejusque subtile artificium tua interpretatione non mediocriter illustrasti, dum ipsum antehac sine forma habitum per actus et scenas sub comedie figura divisisti, sententias et verba singula explicasti, mores personarum demonstrasti, ceterorum poetarum precepta et dicta his consona apposuisti, et ut in summa dicam, sic particulas ejus omnes tam lucide ante oculos posuisti, ut, si Pictagore crederetur, auctoris ipsius animum ingeniumque tibi,

cessisse facile credi possit. Qua in re magnum tue eruditionis specimen prebuisti; si enim singula vocabula seorsum exponere non ineruditi est hominis, haud dubium, sic nudum textum in particulas, immo in puncta dividere, partesque ejus continue ordinatas ostendere, id demum artificis et magistri opus est, et ut ait Virgilius :

Hoc opus, hic labor est!

Eapropter et tue laudi futureque glorie si multiplicatus dispersusque fuerit non mediocriter congratulor, ac, pro mea parte, studeo ut longe lateque libellus ipse, una cum tuo nomine, mea opera divulgetur. Quod ut fiat per amicitiam nostram oro, ut quam viva voce ad tuos auditores habuisti familiarem, ipsam tuam interpretationem litteris mandare, et scriptam emendare non pigriteris, michique eam transmittere imprimendam ne deneges. Rem quippe tum gratam, tum utilem, tum posteris acceptabilem feceris, tuaque eruditione et prestantia non indignam. Pluribus contenderem id tibi persuasum fore, sed hec ad amicum satis. Vale.

PRÆFATIO JOANNIS PROT

Ad Pamphilum de Amore.

I. De Amore Pamphili libellum aggressuro michi, in primis necessarium visum est pauca quedam de nonnullis que in librorum initiis requiri solent, promittere, quatenus et apertissimus sit ad textum ingressus et familiarissimus processus : videlicet de ipsius libri materia, ceterisque causis, de genere sciendi, de genere carminis, de stilo seu caractere, de modo procedendi et partibus libri.

II. Est itaque materia presentis opusculi, amor Pamphili cujusdam adolescentis, qui, Veneris preceptis instructus et vetule cujusdam opera adjutus, Galatea puella quam amabat potitus est ad libitum, *ut patet in argumento quodam.*

III. Auctorem vero hujus fuisse Ovidium haud facile crediderim, quippe, tametsi Ovidius plurima de amoribus scripserit, si tamen eidem credimus, tria tantum sunt ipsius de Amore volumina : de Arte ; de Remediis ; et de Amoribus seu Elegie. Verumtamen hujus auctorem opusculi Ovidianum fuisse non dubitamus, quippe qui sic, hoc in libello amandi precepta complectitur, breviter docet et, ut sic dicam, practicat, ut non immerito alter Ovidius fuisse credatur.

IV. Finis vero operis non est alius quam ceterorum poetarum de quibus dicit Horatius : « Aut prodesse volunt aut delectare poete, » etc., etc.

V. Genus autem sciendi est morale, etc., etc.

VI. Genus vero carminis est elegiacum, ex versibus constans hexametro et penthametro.

VII. Stilus autem comicus est et caracter humilis. Nam ejus persone non sunt magistratus, sed populares et fere plebeie, preter Venerem Deam, que tamen protatica est persona, ut videbitur. Descendit vero stilus loquendi et demissus est usque ad usitatissimum et quotidianum sermonem, ita ut alia interpretatione minime indigere videatur. Hanc autem ipsam cur a me petieris tantopere, mi Antoni, tu videris. Verum cum stilus ejusmodi sit familiaris, necesse est familiarem ejus interpretationem exilem esse et aridam. Quamobrem quid excusationis

afferam preter ignorantie accusationem non habeo, nisi Horatianum illud interveniat :

Scribunt indocti doctique, etc.

VIII. At hoc ipsum poema comicum esse nemo qui legerit dubitabit. Ejus namque omnia verba a quatuor personis introductis proferuntur, ut nullum autori dicendum relinquatur, preter unicum illud in secunda scena primi actus, ubi scriptum est : *At Venus hec inquit,* cujus tamen similia plurima Plautus in suis comediis interposuisse perhibetur.

IX. Quum igitur poema tale est, videlicet comicum, oportet ejus divisionem et modum procendendi per actus et scenas accipere. Comedia vero, ut plurimum, in quinque actibus perficitur, secundum illud Horatii, etc., etc. (*nihil ad rem.*)

LEXIQUE

DES CONCORDANCES ET DES MOTS SINGULIERS OU FAVORIS

REMARQUÉS

Dans Pamphilus de Amore. — De Lupo et Agno (1). — Waltharius (2). — Visio Fulberti (3). — Conflictus Ovis et Lini (4). Miraculum S. Nicolaï (5). — Lamentation sur la mort de Constance, écolâtre de Luxeuil (6). — Carmen Adalberonis (7). — Mss. de S. Martial d'Auvergne (8). — Virgines prudentes et Virgines fatue (9).

(1) Aux Preuves.

(2) Dans Edélestand Duméril. *Poésies popul. latines antér. au* XIIe *siècle*. Paris, 1843.

(3) Ibidem, page 217. Cette vision de Fulbert est un échange de récriminations entre un corps au tombeau, nommé Fulbert, et son âme. A première vue on pourra prendre cette petite pièce pour une simple Moralité ; mais en la relisant, on remarquera un mot qui lui donne à lui seul, le caractère d'une satire (intéressante et instructive) contre les seigneurs d'origine franque : Fulbert est un Franc, *Francigena*. Je rappelle ce que j'ai dit plus haut, que le Waltharius est écrit dans le même esprit d'hostilité contre la race conquérante. Si l'on fait attention que les deux auteurs parlent d'ailleurs la même langue, on accordera sans peine qu'ils ont vécu dans le même temps.

(4) Ibid. page 379.

(5) Ibid. page 187.

(6) Ibid. page 280.

(7) Tome x des Historiens de France, pag. 65.

(8) Francisque Michel et Monmerqué. *Théâtre français au Moyen-Age ;* p. 3. Paris, Didot.

(9) Ibid. page 6 et suiv.

A

ADHUC.

Et ferientis adhuc non audeo dicere nomen.
Pamphilus. 3.

.... nescit adhuc.
Pamph. 202.

Te peterem pauca libenter adhuc.
Pamph. 234.

Sed fortassis adhuc veniet tempus.
Pamph. 231.

Non bene firmus adhuc.
Pamph. 258.

Forte juvabit adhuc.
Pamph. 470.

ANGULUS.

Vix erit iste meus sine fructibus angulus unquam.
Pamph. 649.

Angulus hic virides ac vescas gesserat herbas.
Waltharius. 497.

APTA.

Quere tuis alias infestis moribus aptas.
Pamph. 191.

Artibus et Veneris apta ministra satis.
Pamph. 282.

Apta quidem statio latronibus illa cruentis.
Waltharius. 496.

parmam... concusserat aptam.
Walth. 898.

Insidiisque locum circumspexere sat aptum.
Walth. 1128

Usibus exceptis procuratoribus aptis.
Carmen Adalberonis. 85.

Quod petitur sacris apta ministeriis.
Conflictus Ovis et Lini. 285.

Cum redit apta sacris hora ministeriis.
Conflictus. 381.

Digna dignis parat hospitia.
Apta comes replet palatia.
Mss. du XI*e siècle*.

ARS.

Nam solet ars dominum sepe juvare suum.
Pamph. 12.

Arte vel officio fac tamen ut faveat.
Pamph. 82.

Ars animos frangit.
Arte cadunt turres, arte levatur onus.
Et piscis liquidis deprenditur arte sub undis.
Pamph. 83, 84, 85.

Rebus et in multis ars adjuvat.
Pamph. 87.

Infatuare tuo sermone vel arte putasti.
Pamph. 189.

Usus et ars docuit quod sapit omnis homo.
Pamph. 208.

Artibus et Veneris apta ministra satis.
Pamph. 282.

Commoda nulla facit arsque laborque michi.
Pamph. 326.

Nam prodesse nequit arsque laborque meus.
Pamph. 441.

Ars hominis magnum vitat studiosa periclum.
Pamph. 469.

Et labor arsque vigil forte juvabit adhuc.
Pamph. 470.

Et mea cura sue perdidit artis opem.
Pamph. 476.

Nam Veneris mores cognoscimus ejus et artes.
Pamph. 425.

Arsque vigil magnas sepe ministrat opes.
Pamph. 502.

Que tegitur sceleris artibus innumeris.
Pamph. 538.

Arte seram retro paulatim vique recludit.
Pamph. 655.

Quam bene seva sua ars tegit insidias.
Pamph. 738.

Implevere suos ars et fallacia cursus.
Pamph. 739.

Ars tanti nec studiosa mali.
Pamph. 744.

Artibus innumeris michi devia multa dedisti.
Pamph. 761.

Hoc moderanter age : reparari quod nequit arte.
Pamph. 771.

AUSCULTARE.

Sed tamen auscultet me gratia vestra benigne.
Pamph. 195.

Auscultare licet et reddere verba puellis.
Pamph. 220.

Quid loquar auscultet modo gratia vestra benigne.
Pamph. 287.

..... interdum auscultans vallo propiavit.
Wialth. 1186.

AUT... AUT.

Aut me fallit amor, omnibus aut superest.
Pamph. 40.

Aut tu tolle tuas nostro de corde sagittas.
Aut tu seva tuis vulnera pasce modis.
Pamph. 65, 66.

Aut victus taceat aut modo victor eat.
Pamph. 612.

Aut modo sim liber aut ratione reus.
Pamph. 706.

Aut quæsita dabis aut vitam sanguine fundes.
Waltharius. 667.

En aut oppeto sive aliquid memorabile faxo.
Walth. 1279.

Aut regis cineres aut nostras flabo Camenas.
Carmen Adalb. 181.

B

BEARE.

Me subito nimium Deus et Fortuna beavit.
Pamph. 247.

Sic multis nocuit, multos tamen illa beavit.
Pamph, 269.

BONITAS.

Fama tue laudis nomenque tue bonitatis.
Pamph. 285.

Precellit cunctos omni bonitate coëvos.
Pamph. 343.

Non manet hac tante pubes bonitatis in urbe.
Pamph. 343.

.... Tua maxima bonitas.
Miracle de S. Nicolas, fin du Xe *siècle* *.

BUBULCUS.

Dummodo sit dives cujusdam nata bubulci.
Pamph. 53.

Non sunt carnifices, caupones necne bubulci.
Carmen Adalber. 249.

C

CENSUS.

Venales, census improbus emptor habet.
Pamph. 78.

* Dans Edélestand Duméril, *Poésies populaires latines antérieures au* XIIe *siècle*, page 187.

CONCIPERE

Concipit. ingentes animos fiducia forme.
Pamph. 57.
Assiduasque preces concepit ipse dolor.
Pamph. 70.
mea mens conceperat illud.
Pamph. 339.
Concipit ingentes animos immanis egestas.
Pamph. 467.
Si qua modo concepta jocis contentio vobis.
Pamph. 745.
Tunc heros magnam juste conceperat iram.
Walth. 632.

CONVENIT.

Illi me noviter convenit ire loqui.
Pamph. 152.
Convenit et honor est ut det responsa petenti.
Pamph. 215.
Convenit ista tamen ut moderanter agant.
Pamph. 220.
Et michi, ne causer, convenit ire domum.
Pamph. 242.
Ergo nos aliam convenit ire viam.
Pamph. 280.
Convenit externos mercari sepe labores.
Pamph. 315.
Conveniat tuus ut consensus.
Pamph. 405.
Convenit ut vadam nunc exorare puellam.
Pamph. 543.
Istud enim fieri nostris non convenit ausis.
Pamph. 593.
Nos modo paulisper requiescere convenit ambos.
Pamph. 697.
Tam gravis ira duos non convenit inter amantes.
Pamph. 718.
Etati nostre nomen male criminis hujus
Convenit.
Pamph. 743, 744.
Tantum lenire rixas tibi convenit ire.
Pamph. 755.
Convenit ad nostros modus et prudentia fletus.
Pamph. 773.

CENTUM CAUSE.

Sunt centum cause.
Pamph. 447.

COPIA.

Cum sit consilii copia nulla michi.
Pamph. 10.

Et decus et dotes copia sepe rogat.
Pamph. 50.

Copia decrevit.
Pamph. 324.

Sit que sub imperio copia nostra tuo.
Pamph. 330.

Istius et nullum copia crimen habet.
Pamph. 363.

Hoc utriusque probat par copia.
Pamph. 397.

.... copia grandis.
Pamph. 51, 615.

Et nummorum copia quam tu plus amasti.
Visio Fulb. 52.

Et thesauri copia pro qua pœnas feres.
Visio Fulb. 76.

COR.

.... cordis secreta vicissim.
Pamph. 175.

.... intima cordis.
Pamph. 211.

Vix celare potest intima cordis amor.
Pamph. 506.

CRIMEN.

Ut nostrum crimen.
Pamph. 298.

Que magis in tali crimine lumen habent.
Pamph. 420.

D

DEPRENDITUR.

Et piscis liquidis deprenditur arte sub undis.
Pamph. 85.

Dicunt que ratio, quis in his deprenditur ordo.
Conflictus. 696.

DOMINUS... SUUS.

Nam solet ars dominum sepe juvare suum.
Pamph. 12.

Spes reficit dominum fallit et ipsa suum.
Pamph. 16.

Inque modo dominam non sinit esse suam.
Pamph. 58.

.... curam
Que domino flenti premia nulla daret.
Pamph. 68.

Et fallunt dominam basia sepe suam.
Pamph. 238.

Cum dolor ad dominum premia nulla refert.
Pamph. 770.

Solo jure suos coctus alit dominos.
Conflictus. 112.

DUCES ET REGES.

Quam timet alta Ducum servitque potentia Regum.
Pamph. 27.

Regibus et Ducibus bona laus est nobilis ortus.
Carmen Adalb. 24

DUMMODO SIT.

Dummodo sit dives cujusdam nata bubulci.
Pamph. 53.

Dummodo sim splendidis vestibus ornatus.
Visio Fulberti. 325.

E

ELOQUIUM.

Que Marcum proprio vinceret eloquio.
Pamph. 724.

Illud Helisabet in medium
De domino profert eloquium.
Virgin. fatue, Th. franc., p. 8.

EN! EN!

En mala nostra vides! en nostra pericula
Nosti.
Pamph. 61.

En tibi nostra domus poma nucesque dabit.
Pamph. 649.

En ego tota meis gaudia claudo lacertis.
Pamph. 665.

En modo dulcis amor.
Pamph. 675.

En quecumque velis.
Pamph. 703.

En hodie imperii... cecidisse columna
Noscitur, en robur procul ivit.
Walth. 376.

En ultima Parcæ
Fila legunt.
Walth. 850.

En cœcus mortem properat gustare nefandam.
Walth. 870.

.... en ego pactus
Ante mori sum.
Walth. 947, 948.

En quocumque modo res pergant, hic recubabo.
Walth. 1151.

En in propatulo.
Walth. 1233.

En aut oppeto, sive, etc.
Walth. 1279.

Primus en aligeram collectis viribus hastam.
Walth. 1287.

En quid demoror.
Walth. 1433.

En dixi verum.
Carmen Adalber. 355.

Eo.

Non bene certus eo.
Pamph. 8

Tua vox eat inter utrumque.
Pamph. 297.

Deprecor ut nostrum crimen eundo tegas.
Pamph. 298.

.... crescit eundo tamen.
Pamph. 294.

Ut dolor a nostro pectore tristis eat.
Pamph. 490.

Aut modo victor eat.
Pamph. 612.

Europa.

Tertia pars orbis, fratres, Europa vocatur.
Waltharius. 1.

Pars Europa minus non jactat tertia mundi.
Carmen Adalb. 163.

Exigua.

Sepius exigua dolor ingens labitur hora.
Pamph. 479.

Jura cadunt causa pauperis exigua.
Pamph. 536.

Versibus exiguis tantum temptabo dolorem.
Carmen Abalb. 32.

F

Fallo.

Fallit et ipsa suum.
Pamph. 16.

Aut me fallit amor.
Pamph. 40.

Et multas fallit ingeniosus amor.
Pamph. 188.

...... quam falli vestro... ingenio.
Pamph. 190.

...... nisi fallor.
Pamph. 290.

Irrita venales fallunt promissa labores.
. *Pamph.* 527.

Est scelus immensum si dives fallit egenum.
Pamph. 529.

Te quoque si fallam gloria nulla michi.
Pamph. 530.

FATIGARE.

Tum illam multo temptamine sepe fatiga.
Pamph. 126.

Hi duo discordes hunc die nocteque fatigant.
Pamph. 621.

Frustra te nempe fatigas.
Pamph. 681.

Sollicitatque metus vel per loca tuta fatigans.
Walth. 350.

Ut carnem reprimant, carnem per dura fatigant.
Conflictus. 332.

Ad hanc dicunt Demones tanquam fatigati.
Vitio Fulb. 285.

FERIENTIS.

Et ferientis adhuc non audeo dicere nomen.
Pamph. 3.

FEROX.

Accipitris volucer elapsus ab ungue feroci.
Pamph. 491.

Opperiens proprius hostem adventare ferocem.
Walth. 650.

FINIS... PRINCIPIUM.

Principium finemque simul prudentia spectat.
Pamph. 335.

Verbi principium finemque conspice verbi.
Pamph. 337.

Sed sua non semper sequitur primordia finis.
Pamph. 497.

Experiens finis si fors queat æquiparari
Principio.
Walth. 1234, 1235.

FOVERE.

Dulcis amor nostrum clam fovet consilium.
Pamph. 616.

.... et opposita vulnera lite fovet.
Pamph. 632.

.... que bene vos foveat
Pamph. 777.

Artus quos profert linea theca fovet.
Conflictus. 229.

Senescente mundano filio
Quem fovebat mentis oblivio.
Ms. du XIe *siècle.*

G

GAZA.

.... cum gaza ingenti.
Walth. 31.

GRATIA VESTRA pour TUA.

Si non subveniat gratia vestra michi.
Pamph. 36.

Quid loquar auscultet gratia vestra benigne.
Pamph. 287.

Passus eras, ideoque scias quod gratia nostra
Præ cunctis temet nimium dilexit amicis.
Walth. 133, 134.

.... in hoc, rogito, clarescat gratia vestra.
Walth. 306.

H

HERILIS.

Ardentes oculi, care candida, vultus herilis.
Pamph. 707.

Astitit et vultum reticens intendit herilem.
Walth. 227.

Non minor artificis quam Regis proles herilis.
Carmen Adalb. 245.

HOMO.

Et pedibus siccis per mare currit homo.
Pamph. 86.

Est cum letitia pulcrior omnis homo.
Pamph. 104.

Dictaque preter nos nesciat alter homo.
Pamph. 176.

Usus et ars docuit quod sapit omnis homo.
Pamph. 208.

Vivit in hoc mundo taliter omnis homo.
Pamph. 270.

Stultitie sapiens... resistit homo.
Pamph. 346.

Penas sepe luit quas homo non meruit.
Pamph. 386.

Et facit artificem sepius hec hominem.
Pamph. 468.

Ars hominis.
Pamph. 469.

HONOR.

Solvo semper honore meo.
Pamph. 218.

Per Veneris mores virgo cito perdit honores.
Pamph. 408.

Compatior, propriusque dolor succumbit honori
Regis.
Walth. 1109, 1110.

HOSTIA pour OSTIA.

Aulam sponsus intrat per hostia.
Mss. du XIe *siècle, dans Th. Franç.,* p. 3.

I

ILLE.

Eliget ex mille quem volet illa virum.
Illius in forma nostros tremor occupat artus.
Pamph. 54, 55.

In quibus esse solet loca sepius illa, frequenta.
Pamph. 99.

Si locus est illi jucundus viribus insta.
Pamph. 109.

Non sinit interdum pudor illi promere votum.
Pamph. 111.

Pulcrius est illi vi perdere virginitatem.
Pamph. 113.

Hactenus auxilii michi spes fuit omnis in illa.
Pamph. 147.

Mea spes nunc spectat ad illam.
Pamph. 151.

Illi me noviter convenit ire loqui.
Pamph. 152.

Quam formosa Deus, nudis venit illa capillis.
Pamph. 153.

Illius et frustra quam sim memor, illa rogavit.
Pamph. 249.

Dum memor ipse fui, sit memor illa mei.
Pamph. 252.

Sic multis nocuit, multos tamen illa beavit.
Pamph. 269.

Sed tamen assensum non habet ille meum.
Pamph. 300.

Est satis ille probus.
Pamph. 301.

Crescit et in cunctis moribus illa bonis.
Pamph. 340.

Est nimis ille probus.
Pamph. 349.

Egregie vitam providet ille suam,
Illi semper honor.
Pamph. 358, 359.

Illum cum videam michi consule quid sibi dicam.
Pamph. 427.

Ast vivente suo non nuberet illa marito.
Pamph. 473.

Et verum protulit illa.
Pamph. 595.

.... duriciem comparat illa tuam.
Pamph. 558.

Nocte dieque satis pueriliter ille laborat
Pamph. 559.

Et citius mecum Ratio compesceret illum.
Cum ratione nichil diceret ille michi.
Pamph. 613, 614.

Virgineamque manum propria constrinxit, at illa
Astitit.
Walth. 226.

Descendensque ab equo consedit et aspicit illos.
Watlh. 639.

Aut michi pro lucro quicquam donaverat ille
Walth. 656.

Sed capulum galea impegit, dedit illa resultans
Tinnitus.
Walth. 713.

Strenuus ille tamen vi cuspidis expulit illos.
Walth. 1302.

Nequeunt accedere cominus illi.
Walth. 1309.

Qua dextrum cinxisse latus memoravimus illum.
Walth. 1391.

INDE.

Et me continget protinus inde mori.
Pamph. 20.

Tela, nec inde queo vi removere mea.
Vulneris inde mei crescit dolor omnibus horis.
Pamph. 42, 43.

Demus et inde finem fieri sic.
Pamph. 177.

Nosque diu frustra non decet inde loqui.
Pamph. 184.

Donec tu dicas quid placet inde tibi.
Pamph. 186.

Ipsa referre potes quid placet inde tibi.
Pamph. 212.

Nam nullus leviter invenit inde fidem.
Pamph. 276.

Et merito nullus invidet inde sibi.
Est nimium locuples, non tamen inde superbit.
Pamph. 360, 361.

Atque loqui nostris cepimus inde jocis.
Pamph. 374.

Si placet aut potius displicet inde loqui.
Pamph. 376.

Inde sibi gravior afficit ipsa dolor.
Pamph. 566.

Ergo quid inde velis.
Pamph. 571.

Hinc odium exilii patriæque amor incubat inde.
Walth. 354.

Waltharius lux Pannoniæ discesserat inde.
Walth. 378.

Et tellure quidem stantem hinc inde onerarem.
Walth. 406.

Vocibus et precibus conatur avunculus inde
Flectere.
Walth. 848, 849.

... Virtutis propriæ qui fors vilesceret inde.
Walth. 1095.

Præsul et ille sacer loquitur Gregorius inde.
Carmen Adalb. 221.

Mittit ad os alia quod redit inde via.
Conflictus. 12.

INFATUARE.

Infatuare tuo sermone.
Pamph. 189.

Quas tua falsa fides et dolus infatuent.
Pamph. 192.

Per mundi blanditias mox infatuatur.
Visio Fulb. 128.

INGENIOSUS.

Et multas fallit ingeniosus amor.
Pamph. 188.

Anus subtilis et ingeniosa.
Pamph. 281.

Ingeniosus amor portas et claustra relaxat ;
En vincit quicquid obest ingeniosus amor.
Pamph. 597, 598.

Exercet corda juvenum Venus ingeniosa.
Pamph. 407.

INGENIUM.

Maxima sors parvo contigit ingenio.
Pamph. 120.
Quam falli vestro non decet ingenio.
Pamph. 190.
Non loquor ista tibi fraude vel ingenio.
Pamph. 198.
.... munus
Jus legesque suo destruit ingenio.
Pamph. 305, 306.
Quisque per hoc studium colligit ingenium.
Pamph. 408.
Et qua parte tuum me trahat ingenium.
Pamph. 432.
Plebs timet ingenio superari parva potentum.
Pamph. 535.

INGLUVIES.

Quas acquirit opes non vorat ingluvies.
Pamph. 348.

INSTARE.

Sed magis instat amor.
Pamph. 60.
Illi jucundus viribus insta.
Pamph. 109.
.... quibus instat egestas.
Pamph. 321.

IPSE.

Quam prius ipse viam meliorem carpere possim.
Pamph. 7.
Perdet et ipsa sue fortassis spem medicine.
Pamph. 15.
Spes reficit dominum, fallit et ipsa suum.
Pamph. 16.
.... lederet ipsa minus.
Pamph. 38.
Assiduasque preces concepit ipse dolor.
Pamph. 70.
Qualibet et poteris ipse labore frui.
Pamph. 72.
Et multos animos mitigat ipsa feros.
Pamph. 108.
Quod vix sperasti, jam dabit ipsa tibi.
Pamph. 110.

Sed quod habere cupit hoc magis ipsa negat.
Pamph. 112.
.... sed tamen ipse loquar.
Pamph. 162.
Et te si locus est ipsa videre cupit.
Pamph. 166.
Primitus ipse loquar.
Pamph. 178.
Ipsa referre potes quid placet inde tibi.
Pamph. 212.
Dum memor ipse fui.
Pamph. 253.
De quibus ipse meum nescio consilium.
Pamph. 254.
Insuper ipsa sui sum dux et conscia facti,
Et facit ipsa meis omnia consiliis.
Pamph. 309, 310.
Ipsa suis dictis, me, nisi fallor, amat.
Pamph. 290.
Suscipit ipsa meam tam bene pauperiem.
Pamph. 342.
Sed tamen ipsa nimis vera locuta fui.
Pamph. 356.
Velle meum dixi, sed non tamen ipse rogavit.
Pamph. 365.
Si dixeris ipse tacebo.
Pamph. 378.
Sociabus pulcrior ipsa.
Pamph. 395.
Famaque, si sciret, ipsa probaret idem.
Pamph. 398.
Que michi predices tutius ipsa loquar.
Pamph. 428.
Que dixi dicet forsitam ipse tibi.
Pamph. 438.
Curvat et ipsa suos circum mea colla lacertos.
Pamph. 509.
Fessaque si taceo me monet ipsa loqui.
Pamph. 514.
Non negat ipsa michi quin sit amica tibi.
Pamph. 516.
Inde sibi gravior affuit ipse dolor.
Pamph. 566.
Et licet ipsa taces.
Pamph. 589.
Precor ipsi parcite vobis.
Pamph. 589.
De quibus esse ipsa potes.
Pamph. 650.
Sed si forte venit, sit tamen ipsa brevis.
Pamph. 718.

Fructibus ipsa suis que sit cognoscitur arbor.
Tu quoque nunc factis nosceris ipsa tuis.
In laqueos fugiens decidit ipse lepus.
Pamph. 740.

Jam tum quid Franci fecissent ipse sciebat
Princeps.
Walth. 56.

Ipse cocus respondens narrat.
Walth. 445.

Dixerat et collem petiit mox ipse propinquum.
Walth. 638.

Ipsa metu perculsa sonum prompsit.
Walth. 892.

.... sextum conscenderat ipse,
Et primus vallo perrexerat ipsa revulso.
Walth. 1196, 1197.

Scrinia gestantem comprendens ipse caballum.
Walth. 1206.

Jecit Guntherius, volitans quod adhesit in ima
Waltharii parma, quam mox dum concutit ipse.
Walth. 1296, 1297.

Et jam comprensam sensim substraxerat ipsam.
Walth. 1317.

Est gens quæ...............
Vescitur et crudis crudior ipsa suis.
Confl. 113. 114.

J

JUGALI.

.... absque jugali
Me vinclo permitte meam ducere vitam.
Walth. 159, 160.

Et jugiter maneat divisus sorte jugali.
Carmen Adalb. 72.

JUVENTA.

En modo dulcis amor, viridisque juventa, locusque.
Pamph. 675.

Alpharides fretus pedibus viridique juventa.
Walth. 839.

JURO.

Juro Deum.
Pamph. 197.

L

LESIT, HESIT.

Spes mea me lesit, per spem Venus ossibus hesit.
Pamph. 455

LEVITER.

Incolumis egro leviter solatia prebet.
Pamph. 143.

Nam nullus leviter invenit inde fidem.
Pamph. 276.

Sed reor hoc quod amas leviter depellere curas.
Pamph. 643.

Quam leviter nostras vincis utrasque manus.
Pamph. 686.

LOCA SOLA.

Nam sola loca nocent, infamia nascitur inde.
Pamph. 225.

Sollicitatque metus vel per loca tuta fatigans.
Walth. 350.

LOCAX, LOQUAX.

Non pundibunda tegam famam quamcumque locacem.
Pamph. 607.

Fama loquax.
Pamph. 617.

LUSCE.

Persius indignans promet tum, lusce sacerdos.
Carmen Adalb. 183.

Cur tam prosilias admiror, lusce Sicamber.
Walth. 1435.

M

MANERE.

Sepe labore brevi dum manet in dubio.
Pamph. 134.

.... sed manet ipse dolor.
Pamph. 148.

.... nec mea verba manent.
Pamph. 156.

Respuerem pro te quicquid in orbe manet.
Pamph. 172.

Gratior in mundo te michi nulla manet.
Pamph. 180.

Hoc manet in mundo te non michi carior ulla.
Pamph. 199.

Sollicitus timeo quicquid in orbe manet.
Pamph. 292.

Resque laborque meus spe manet in dubia.
Pamph. 296.

Hac manet hac tante pubes bonitatis in urbe.
Pamph. 347.

Spes procul abscessit et manet ipse dolor.
Pamph. 456.

Ast promissa michi res manet in dubio.
Pamph. 524.

Mens animusque manet inconstans semper amantum.
Pamph. 547.

Mens humana.

Sic mens humana capta videt laqueos
Pamph. 764.

Mens humana Deo semper vicina videtur.
Carmen Adalb. 201.

Mercari

Convenit externos mercari sepe labores.
Pamph. 315.

Ecce viam mercor.
Walth. 662.

Modo.

Inque modo dominam non sinit esse suam.
Pamph. 58.

Sed modo dicamus.
Pamph. 175.

Nos modo concordes.
Pamph. 179.

Tibi plus modo dicere nolo.
Pamph. 185.

Sed modo de templo venient.
Pamph. 241.

Nam modo sum dives.
Pamph. 248.

Auscultet modo.
Pamph. 287.

Nostra modo vanis deducimus otia verbis.
Pamph 369.

Es modo facta mee furtive conscia mentis.
Pamph. 601.

Hujus et es melior pars modo consilii.
Pamph. 602.

Aut modo victor eat.
Pamph. 612.

Quid modo cesso loqui.
Pamph. 656.

Ut modo fecit anus.
Pamph. 694.

Et modo quid faciam.
Pamph. 765.

Multi Multa Multos.

Sic multi multas multo temptamine fallunt.
Pamph. 187.

MUNDUS.

Plurima mundus habet sua que vicinia nescit.
Pamph. 121.

Mundus adhuc puero dominum metatur et omnis
Congaudet.
Carmen Adalb. 9, 10.

Præceptores hos mundus adoret.
Carmen Adalb. 50.

Sed sine te vestes, sine te lac mundus haberet.
Conflictus. 125.

Hos usus numquid mundus habere nequit.
Conflictus. 327.

Hominum fallentium mundus habet morem,
Quos magis amplectitur, quibus dat honorem.
Visio Fulb. 173, 174.

Si mundus peeuniam totam suam daret.
Visio Fulb. 247.

MUSSARE.

Quid dicere mussas?
Carmen Adalb. 20.

Si vel mussantes sentiret vel gradientes.
Walth. 1201.

N

NEQUIRE.

Nam prodesse nequit arsque laborque meus.
Pamph. 444.

Mitte quod esse nequit.
Pamph. 450.

Occultare nequit sua lumina maximus ignis.
Occultare nequit nec sua vota Venus.
Pamph. 549, 550.

Nil valet iste labor, quod petis esse nequit.
Pamph. 771.

Cui nos similare nequimus.
Walth. 58.

Si bella movere nequimus.
Walth. 16.

Abstulit iste dies quem nos superare nequimus.
Walth. 375.

Que nequeunt fieri spondet fiducia cordis.
Walth. 1099.

Excusare nequis quin me tunc affore nosses.
Walth. 1269.

Alpharides cernens semel tolerare nequire.
Wath. 1290.

.... nequeunt accedere cominus illi.
Walth. 1309.

Quas homo mirari sed numerare nequit.
Conflit 207.

Tristibus et lætis res simul esse nequit.
Conflit. 535.

Hos usus numquid mundus habere nequit.
Conflit. 327.

Et dum quem nequeunt montem transcendere.
Conflit. 694.

Quos plane describere nequeunt scriptores.
Visio Fulb. 263.

Nimis, Nimium avec un adjectif.

Hac manet in villa nimium formosa juventus.
Pamph. 339.

Est nimis ille probus.
Pamph. 349.

Sed tamen ipsa nimis vera locuta fui.
Pamph. 356.

Est nimium locuples.
Pamph. 361.

Ac stupefacta nimis.
Walth. 543.

Sara nimis gens cenorum de more petulca.
Carmen Adalb. 120.

Sanguine torrentes nimia de cæde redundant.
Carmen Adalb. 121.

Laus tua sit multis invidiosa nimis.
Conflictus 130.

Morsibus assiduis musca molesta nimis.
Conflict. 429.

Per te sum criminibus nimis deformata.
Visio Fulb. 36.

Tarde nimis invocas nomen tui Dei.
Visio Fulb. 294.

Nimis, nimium avec un verbe.

Nec nimium taceas.
Pamph. 105.

Hoc nimium caveas.
Pamph. 115.

Me subito nimium Deus et fortuna beavit.
Pamph. 247.

Nam nimis vereor huc modo ne veniat.
Pamph. 670.

Idcircoque nimis princeps dilexerat ambos.
Walth. 109.

Præ cunctis temet nimium dilexit amicis.
Walth. 134.

NOBILIS ORTUS.

Dicitur et fateor me nobilioribus orta.
Pamph. 47.

Regibus et Ducibus bona laus est nobilis ortus.
Carmen Adalber. 23.

Si sis ortu nobilis et vultu serenus.
Visio Fulb. 321.

NOMEN.

Fama tue laudis nomenque tue bonitatis.
Pamph. 285.

Mercedis dic michi nomen.
Pamph. 319.

Etati nostre nomen male criminis hujus
Convenit.
Pamph. 743, 744.

NOCERE, NOSCERE, NESCIRE.

Quidquid nocet aut prodest noscere nescit adhuc.
Pamph. 202.

Sic nocet innocuo nocuus causamque nocendi
Invenit.
De Lupo et Agno * 15, 16.

NUNCIA.

Res est ipsa sue nuncia stultitie.
Pamph. 554.

Et michi sunt animi nuncia verba tui.
Pamph. 572.

O

OBSEQUIUM.

Nil tam dulce michi quam semper inesse fidelis
Obsequio domini.
Walth. 158, 159.

Cautus ovem nostrum tradit ad obsequium.
Confl. 150.

Ut natura meis te paret obsequiis.
Confl. 160.

Obsequii geminum prestitit obsequium.
Confl. 467.

Tunc aperit proprium quisque per obsequium.
Confl. 559.

* Voir aux Preuves.

OFFICIUM.

Rebus et in multis ars adjuvat officiumque.
Pamph. 87.
Pauper sepe suo pascitur officio.
Pamph. 88,
Officio justa sedatur principis ira.
Pamph. 89.
Hoc exercenti jam dabit officium.
Pamph. 94.
Officiumque tuum primum si forte recusat.
Pamph. 95.
Per me mandavit officiumque tibi.
Pamph. 164.
Horum quodque suum denegat officium.
Pamph. 454.
Qui legit sapit officium muse.
Carmen Adalber. 184.
Finis et officium sapit.
Carmen Adalber. 362.
Quod deest officio, corrigis eloquio.
Conflictus 162.
Obsequii geminum prestitit officium.
Conflictus 467.
Id peragit linum noctibus officium.
Conflictus 489.
Sedulus officiis devote gaudia mentis.
Conflictus 558.

ORDO.

Dumque tuum nomen rationis nominat ordo.
Pamph. 511.
Omnis vestrarum rerum michi panditur ordo.
Pamph. 551.
Fratrum Laudunicus ordo.
Carmen Adalb. 2.
Ut placet imperio, sic se transformet et ordo.
Carmen Adalb. 36.
Deviet ille sacer de sede monasticus ordo.
Carmen Adalb. 78.
Te dominum monachorum bellicus ordo salutat.
Carmen Adalb. 157.
..... distinctus disponitur ordo supernus.
Carmen Abalb. 228.
Quamvis dissimilis pariat natura vel ordo.
Carmen Adalb. 244.
Mutantur mores hominum : mutatur et ordo.
Carmen Adbal. 305.
Ordo Potentum.
Carmen Adalb. 371.

Justitie regimen noster non audeat ordo
Linquere.
Carmen Adalb. 413.
Ordo sacer sancte deperit ecclesie.
Confl. 287.
Tunc etiam de quo tibi plaudis laniger ordo,
Laniger ordo tuus cui placet hic habitus.
Conflictus, 520, 521.
At pulcher numero, meritis pulcherrimus ordo
Patrum.
Conflictus, 566, 567.
Qui nulli numero cœlestis subjacet ordo.
Conflictus, 602.
Dicunt quæ ratio, quis in his deprenditur ordo.

ORDINE.

Si mea plaga suos denudet in ordine vultus.
Pamph. 13.
Galatea, precor, ordine cuncta refer.
Pamph. 728.
Arguor ex minima, si scires ordine, culpa.
Pamph. 751.
Qui mox militiam percensuit ordine totam.
Walth. 174.
Talia dicta dedit, causamque ex ordine pandit.
Walth. 448.
Eventum gesta recolebat in ordine causæ.
Walth. 1091.
Ordine distincto regitur, non milite pauco.
Carmen Adalb. 197.
Per Moysen instituit quos ordine rexit.
Carmen Adalb. 232.
Res fidei simplex, status est sed in ordine triplex.
Carmen Adalb. 277.
Hominem vestre legis
Audite per ordinem.
Virgin. fatue, Th. franc., p. 8 *.

P

PEDES.

Et modo fertur eques qui solet ire pedes.
Pamph. 92.

* Dans Théâtre français du moyen-âge, p. 6.

Desiliens parat ire pedes.
Walth. 350.

Plaga.

Crescit et assidue plaga dolorque michi.
Pamph. 2.
Nec sinit aspectus plaga videre suos.
Pamph. 4.
Si mea plaga suos denudet in ordine vultus.
Pamph. 13.
Nunc ope plaga caret.
Pamph. 567.
Plaga malum sepe parit inconfessa.
Pamph. 569.

Pollet.

Pamphilus hac certe pre cunctis pollet in urbe.
Pamph. 357.
Quorum rex Gibicho solio pollebat in alto.
Walth. 14.
Nobilitate quidem pollens ac stemmate forme.
Walth. 37.
Extulit undecimum pollens urbs Spira Tanastum.
Walth. 1010.
Subjugat et semper sublimi pollet honore.
Carmen Adalb. 390.

Potentes.

Plebs timet ingenio superari parva potentum.
Pamph. 535.
.... ordo potentum.
Carmen Adalb. 371.

Potes.

Sive potes pulcris pascere pasce jocis.
Pamph. 100.
Quod non es simulare potes.
Pamph. 119.
De quibus acta sibi plura referre potes.
Pamph. 123.
Ipsa referre potes quid placet inde tibi.
Pamph. 212.
Quantumcumque potes ceptum properato laborem.
Pamph. 521.
Hinc decus et magnum crimen habere potes.
Pamph. 606.

Non potes ergo tuas bellis exstinguere flammas.
Pamph. 633.

De quibus esse, frui quolibet, ipsa potes.
Pamph. 650.

Tum bellare potes.
Waltharius. 1123.

Per quam scire potes quæ sunt cœlestia.
Carmen Adalb. 85.

Tempora multa potes.
Conflictus. 40.

Nives assimilare potes.
Conflictus. 233.

Hic vivas species dinumerare potes.
Conflictus 235.

PRESTARE.

Hoc michi prestat opus.
Pamph. 513.

Hanc michi si dederis, omnia prestiteris.
Pamph. 314.

Sed prestat verum.
Pamph. 422.

Regis quoque sponsio præstat.
Walth. 799.

Eique locum præstemus eundi.
Walth. 1116.

Hos in cœlesti præstet mihi sede videri.
Walth. 1167.

Quamlibet eximio præstaret et arte metallo.
Walth. 1379.

Prestat presidium, dulce refrigerium.
Confl. 332.

Obsequii geminum prestitit officium.
Confl. 381.

Nescia molliri præstat mens dura tyranni.
Confl. 422.

PRÆSTO.

En quecumque velis patiens ad verbera preste.
Pamph. 703.

Ejus amore pati toto sum pectore præsto.
Walth. 259.

PRÆSTOLARI.

Præstolatur in hoc veniant ut tempora pacis
Carmen Adalb. 12.

PRÆMIA NULLA.

.... Premia nulla daret.
Pamph. 68.

An querat premia sermo tuus.
Pamph. 384.
Non sic michi premia quero.
Pamph. 387.
Acquirit gemitus premia nulla tuus.
Pamph. 464.
Cum dolor ad dominum premia nulla refert.
Pamph. 770.

PROBARE, PROBARI.

Hoc utrumque probat par copia,
Famaque si sciret ipsa probaret idem.
Pamph. 397, 398.
Inter quas gens Pannonie residere probatur.
Walth. 4.
Celtica lingua probat te ex illa gente creatum.
Walth. 765.
Quis tam desipiens quandoque fuisse probatur.
Walth. 1100.
Urbs excelsa Dei quæ sit dixisse probatur.
Carmen Adalb. 216.
Te pecoris bruti partem satis esse probasti.
Conflictus. 28.
Multis rationibus potest hoc probari.
Visio Fulb. 192.

PROFERRE.

.... Et verum protulit illa.
Pamph. 495.
Proferat his rebus quicquid obesse potest.
Pamph. 610.
Septenas liceat laudes proferre per horas.
Carmen Adalb. 422.
Waltharius contra fidenter protulit ista.
Walth. 604.
Principibus narrat quid protulit.
Walth. 616.
Protulit ad lucem.
Walth. 847.
Illud Helisabet in medium
De domino profert eloquium.
Virg. Fatue, p. 8 du Th. franç.
Cui dedisti gaudium
Profert et testimonium.
Virg. Fatue, p. 8 du Th. franç.
Nam verba que protulit fuerunt perita.
Visio Fulberti. 4.

PROMERE.

Non sinit interdum pudor illi promere votum.
Pamph. 111.
Latior in medium prompsit de pectore verbum.
Walth. 465.
.... sed promere non trepidamus.
Walth. 496.
Tunc aciem gladii promens.
Walth. 729.
Ipsa metu perculsa sonum prompsit muliebrem.
Walth. 892.
Quo recidente preces contempsit promere Trogus.
Walth. 1054.
Persius indignans promet tum : Lusce sacerdos.
Carmen Abalb. 183.
Atque decem plagas promerent validas.
Confl. 423.
Promat chorus hodie,
O concio,
Canticum letitie.
Ms. du XIIe *siècle.*
.... Quas depromit
Lamentando mesti cordis caritas.
Chant funéraire sur Constance,
écolâtre de Luxeuil.
Postquam tales anima prompserat mœrores.
Visio Fulb. 261.

PROPRIUS.

Que Marcum proprio vinceret alloquio.
Pamph. 724.
Et non pauperiem propriam perpendere cures.
Walth. 137.
Virgineamque manum propria constrinxit.
Walth. 226.
Ut proprium quereretur forte dolorem.
Walth. 364.
Qui quamvis cuperet proprias ostendere vires.
Wialth. 410.
Illic Waltharius propria virtute coruscus.
Walth. 525.
Et proprium a summo clypeum fidit.
Walth. 1034.
.... replicavit honorem
Virtutis proprie.
Walth. 1095-7096.
Propriusque dolor succumbit honori
Regis.
Walth. 1109.

PROTINUS.

Et me contingel protinus inde mori.
Pamph. 20.
Detrahe ligna foco, protinus ignis abest.
Pamph. 262.
Protinus absistunt.
Walth. 1241.
Protinus abjecit.
Walth. 1380.

PRUDENTIA.

Cunctarum rerum prudentia discitur usu.
Pamph. 207.
Principium finemque simul prudentia spectat.
Pamph. 335.
Temperet ergo tuum modus et prudentia fletum.
Pamph. 465.
Convenit ad nostros modus et prudentia fletus.
Pamph. 773.

Q

QUEO.

Tela nec inde queo vi removere mea.
Pamph. 42.
Sed quod habere queo, quero labore meo.
Pamph. 52.
Et portum quero nec reperire queo.
Pamph. 150.
Ut sine matre queat vitam retinere tenellam.
Walth. 30.
Experiens finis si fors queat æquiparari
Principio.
Walth. 1234.
Quis queat in quantas rapieris dicere pœnas.
Confl. 35.
Regum divitias æquiparare queas.
Confl. 237.
Quis numerare queat commoda quanta ferat.
Confl. 263.
Multa queunt dici strepitu majora minori.
Confl. 263.

R

RATIO, RATIONE.

Non tamen incipies hac ratione loqui.
Pamph. 433.

Dumque tuum nomen rationis nominat ordo.
Pamph. 541.

Et citius mecum Ratio compesceret illum,
Cum Ratione nichil diceret ille michi.
Pamph. 613-614.

Aut modo sim liber, aut ratione reus.
Pamphilus. 706.

Quæ ratione velis me satis expediam.
Pamph. 742.

Idcircoque meam perpendite nunc rationem.
Walth. 130.

Guntharius princeps est hac ratione superbus;
Congaudete, etc.
Walth. 469, 470.

Sit tamen hoc præsubtili ratione cavendum.
Carmen Adalb. 45.

. . . . ratione potentes.
Carmen Adalb. 365.

Æstimo quod tetigi, non a ratione recessi.
Carmen Adalb. 382,

Quæ poscat ratio non penitus video.
Confl. 209,

Dicunt que ratio, etc.
Confl. 692.

Venit sponsus divina Ratio.
Mss. du XI*e siècle.*

Multis rationibus potest hoc probari.
Visio Fulb. 192.

Jura clamant, Ratio pariter testatur.
Visio Fulb. 194.

Ab eo vult ratio quod plus exigatur.
Visio Fulb. 196.

Corpus, tua quæstio caret ratione.
Visio Fulb. 241.

RECUSO.

Solos simul esse recuso.
Pamph. 224.

REDUNDARE.

De quibus electis villa redundat ibi.
Pamph. 168.

Sanguine torrentes nimia de cœde redundant.
Carmen Adalb. 129.

Remeare.

Cum remeabit anus.

Pamph. 721.

Requiro.

.... supplex mea vota requiro.

Pamph. 679.

Si bene res vergant tum demum forte requirunt.

Walth. 218.

Restiti.

Turgida cum primum restitit unda rati.

Pamph. 80.

In rebus illicitis et non restitisti.

Visio Fulb. 203.

Meis blanditiis minus restitisti.

Visio Fulb. 120.

Rustica, Rusticitas.

Hic venit a sola rusticitate pudor.

Pamph. 380

Non michi rusticitas.

Pamph. 381

Huic nisi parueris rustica semper eris.

Pamph. 417.

Rusticus ille, piger, deformis et undique turpis.

Carm. Adalb. 37.

Hic sua per geminas dum fundit pallia caudas
Rusticus est nisi sit discolor hoc alii.

Conflict. 187, 188.

Nam quæ non pallet, sibi rustica quæque videtur.

Saint Anselme (de Contemptu mundi).

Salus.

Salutis opem nec medicina dabit.

Pamph. 6.

Si nunquam querat plaga salutis opem.

Pamph. 18.

Nescia nostra suam quo querat cura salutem.

Pamph. 459.

.... causa salutis.

Pamph. 461.

.... gratior ipsa salus.

Pamph. 482.

Sapere.

Usus et ars docuit quod sapit omnis homo.

Pamph. 208.

Hec eadem velles tu bene si saperes.

Pamph. 364.

Alphabetum sapiat digito tantum numerare.
Carm. Adalb. 49.

Qui legit sapit officium muse, sine musis.
Carm. Adalb. 184.

Finis et officium sapit.
Carm. Adalb. 362.

Si sapias, gaude quod vel ad ista places.
Confl. 22.

Si recte saperes consumi sponte negares.
Confl. 31.

Nos quoque, si sapias, participare sinas.
Confl. 267.

Illi quid sapiat.
Confl. 649.

SAPIENS, SAPIENTIA, SAPIENTER.

Tempore non longo loquitur sapientia surdo.
Pamph. 183.

.... sapiensque nocentia vitat.
Pamph. 279.

Stultitie sapiens jure resistit homo.
Pamph. 346.

Sapientius accipe verbum.
Pamph. 449.

Non sapienter amatis.
Pamph. 553.

Ut graviter doleat non pertinet ad sapientem.
Pamph. 769.

SAT, SATIS.

Hoc concedo satis.
Pamph. 217.

Apta ministra satis.
Pamph. 282.

Est satis ille probus.
Pamph. 301.

Hoc satis esse potest.
Pamph. 391.

Est utriusque satis nota propago michi.
Pamph. 394.

Nam cognosco satis quod non sapienter amatis.
Pamph. 559.

Qua ratione velis me satis expediam.
Pamph. 742.

Insidiisque locum circumspexere sat aptum.
Walth. 1128

.... tamen arma videbas
Nota satis.
Walth. 1271.

Abstulit hanc Hagano sat lætus.
Walth. 1382.

Calcatisque satis hæc pede sternit ovis
Jam satis attritis ... incubat herbis.
Confl. 8, 9.

Te pecoris bruti partem satis esse probasti.
Confl. 23.

Inter dura satis esse meretur ovis.
Confl. 333.

Nunc jaces in tumulo breviore satis.
Visio Fulb. 28.

Satis liquet omnibus quod plus deliquisti.
Visio Fulb. 204.

Satrapa.

Nec tardant reliqui satrapæ vestigia adire.
Walth. 43.

Elige de satrapis nuptam tibi Pannoniorum.
Walth. 136.

Venerat interea satrapæ (Attila).
Walth. 170.

Sibi.

Et famulos famulasque domus sibi sepe loquentes.
Pamph. 125.

Mentis in affectu sibi dicere plura notavi.
Pamph. 159.

Et sibi consilium notificabo meum.
Pamph. 284.

Et merito nullus invidet inde sibi.
Pamph. 360.

.... michi consule quid sibi dicam.
Pamph. 427.

Tamen sibi, posco, revela.
Pamph. 435.

A te missa sibi dicere verba rogat.
Pamph. 510.

.... pueriliter ille laborat
Nam sibi durus ager semina dura refert.
Pamph. 559, 560.

Ut promisisti sibi non medicina fuisti.
Pamph. 565.

.... cui princeps talia pandit
Uxorem suadens sibi ducere.
Walth. 143.

Similare.

Fabula non similat verum.
Carm. Adalb. 354.

Cui nos similare nequimus.
Walth. 58.

Est aliquid porro cur se similaverit agno.
Confl. 636.

Nives assimilare potes.
Confl. 233.

SINO.

Nec sinit aspectus plaga videre suos.
Pamph. 4.

Inque modo dominam non sinit esse suam.
Pamph. 58.

Non sinit interdum pudor illi promere votum.
Pamph. 111.

Propositumque suo non sinit esse loco.
Pamph. 278.

Que se, cum sit domina, non sinit ancillari.
Visio Fulb. 122.

SI SCIRET.

Famaque si sciret.
Pamph. 898.

Arguor ex minima, si scires ordine, culpa.
Pamph. 751.

Si scires supplicia nobis preparata.
Visio Fulb. 38.

SOCIABUS.

Sociabus pulcrior ipsa.
Pamph. 395.

SOLERE.

.. .. parcior esse solet.
Pamph. 22.

Nam solet amoto plus ledere proximus ignis.
Pamph. 37.

Qui solet ire pedes.
Pamph. 92.

Qui flere solebat egenus.
Pamph. 91.

In quibus esse solet.
Pamph. 100.

Sepe solet similis filius esse patri.
Pamph. 352.

Vos quoque tectus amor sepe gravare solet.
Pamph. 570.

Cum mercede labor gratior esse solet.
Pamph. 562.

Ledere flamma solet.
Pamph. 589.

SOLLERS.

. . . . et quid
Jam faceret sollers arguta indagine quærit.
Walth. 1139.

Sollers obliqui delusit tegmine scuti.
Walth. 1291.

Hic sapiens, hic est sollers.
Carm. Adalb. 89.

Omnibus in rebus si sollers omnia scirem.
Carm. Adalb. 176.

Nam labor humanus, sollers, ad lucra paratus.
Confl. 63.

Mille meas vires perpendens Flandria sollers.
Confl. 115.

SOLLERTIA.

Exiguo pulchram ducit sollertia vitam.
Pamph. 117.

Hinc precor ut vigilet solertia vestra laborque
Et ratione sua rem bene provideat.
Pamph. 333, 334.

Ut pia promissis matrum sollertia vanis.
Pamph. 487.

Si vos nostra simul solercia collocet ambos.
Pamph. 545.

Provideat caveatque, precor, sollertia regis
Ne vestri imperii labatur forte columna.
Walth. 125, 126

Deputet id precio cujus sollertia digno.
Confl. 284.

Præterea quicquid sollertia grata reliquit.
Confl. 292.

SOPHARIS.

Vim prius exerces, o Walthare, postque sopharis.
Walth. 1266.

SOPHISTA.

Robore vincebant fortes animoque sophistas.
Walth. 104.

SPES.

Perdet et ipsa sue fortassis spes medicine.
Pamph. 15.

Spes reficit dominum.
Pamph. 16.

Spe melius dedit et dabit omnia tempus.
Pamph. 139.

Spes fuit omnis in illa.
Pamph. 147.

Spes mea discessit.
Pamph. 148.
Mea spes nunc spectat ad illam.
Pamph. 151.
Frustratur spesque laborque meus.
Pamph. 441.
Spes mea tota perit.
Pamph. 472.
Sorte sub ambigua spes et labor omnis habetur.
Pamph. 508.
Crescit principio spes magis ipsa suo.
Pamph. 509.
Leta tamen misere spes michi nulla venit.
Pamph. 773.

SPONDEBANT.

Hi michi spondebant summa cum dote puellam
Pamph. 169.
Que nequeant fieri spondet fiducia cordis.
Walth. 1099.
Mittere perplures quam frondes Asia spondet.
Carm. Adalb. 161.
Cum sibi jam telas spondet anus dubias.
Confl. 2.

STEMMA.

Stemmata nobilium descendunt sanguine Regum.
Carmen Adalb. 22.
Nobilitate quidem pollens ac stemmate forme.
Walth. 37.

STUDIOSUS.

.... vinces studiosus amicam.
Pamph. 141.
Si studiosus eam... frequentem.
Pamph. 255.
Ars hominis ... studiosa.
Pamph. 469.
Ars tanti nec studiosa mali.
Pamph. 745.

T

TEMPTARE, TEMPTAMEN.

Tunc illam multa temptamine sepe fatiga.
Pamph. 131.
Sic multi multas multo temptamine fallunt.
Pamph. 187.

Illum sepe prius multo temptamine tempta.
Pamph. 437.

Has de corde meo temptavi demere flammas.
Pamph. 59.

Excutiens dorsum, sessorem sternere temptat
Walth. 678.

Si convincar quod prælia primus
Temptarim.
Walth. 702, 703.

Quartus temptavit bellum.
Walth. 757.

Attemptabo quidem quid sit.
Walth. 770.

Nequicquam temptare fugam.
Walth. 1024.

Qui saltu baratrum sponte attemptarit apertum.
Walth. 1101.

Sic aliquid virtutis opus temptare valemus.
Walth. 1121.

Versibus exiguis tantum temptabo dolorem.
Carm. Adalb. 32.

Nullus episcopium divina lege peritus
Temptet.
Carmen. Adalb. 46, 47.

Uxores ducant et prælia temptent.
Carm. Adalb. 79.

Hoc itidem Martis temptabitur ante Kalendas.
Carm. Adalb. 155.

TERGERE.

Terge tuas lacrymas.
Pamph. 466.

Nec mala compuncto tergeret ex animo.
Confl. 681.

TRILICEM.

In primis galeam regis tunicamque trilicem.
Walth. 263.

Insuper apponas tibi loricamque trilicem.
Carmen Adalb. 137.

U

ULTERIUS.

Ulterius mecum non te locus iste tenebit.
Pamph. 693.

Ut non ulterius me cogas sumere tædas.
Walth. 167.

Nullius ulterius patiar consortia carnis.
Walth. 547.

Si vis ulterius vitam vel habere salutem.
Walth. 648.
Non silet ulterius.
Confl. 14.
Ulterius noli multiplicare loqui.
Confl. 30.
Si jubeo penitus non erit ulterius.
Confl. 251.
Ille Dei populus non tenet ulterius.
Confl. 593.
Vobis enim nil erit melius
Dare preces pro hoc ulterius.
Virgines falue, p. 5 du Th. franç.
Non est spes ulterius de redemptione.
Visio Fulberti, 243.

V

VALERE.

Nil valet iste labor.
Pamph. 682.
Equari verbis non valet hoc meritum.
Pamph. 229.
Narraret nullus quantum Veneris valet usus.
Pamph. 411.
Si aliquid virtutis opus tentare valemus.
Walth. 1121.
Quod si de exilio redeuntem nosse valeres.
Walth. 1245.
.... habituque virum rescire valebas.
Walth. 1271.
Cujus defensu causam supplere valeret.
Walth. 1312.

VELLE MEUM, TUUM.

Hinc ideo metuo dicere velle meum.
Pamph. 48.
Quam dicat de me fac modo velle tuum.
Pamph. 114.
Nesciat esse tuum pauperiemque tuam.
Pamph. 116.
An faciat vel non, nescia, velle tuum.
Pamph. 130.
Velle meum metuo tibi secretumque fateri.
Pamph. 430.
Velle meum dixi sed non tamen ipse rogavit.
Pamph. 364.

Nostrum velle tua faciet, credas, Galatea.
Pamph. 485.
Veram velle meum solis his æstuo rebus.
Walth. 258.
Scire meum nihil est.
Carmen Adalb. 200.

VEREOR.

Tu monstrare tuos animos nulli verearis.
Pamph. 73.
Nam nimis vereor huc modo ne veniat.
Pamph. 670.
Nam vereor ne fors fugiens Haganonem imitetur.
Walth. 129.
Francorum vereor, Haganone superstite, nullum.
Walth. 1251.
Hic male turbatur qui non sua verba veretur.
Carmen Adalb. 388.
Nonne te provincia tota verebatur.
Visio Fulb. 22.

VESTRA pour TUA. Voir GRATIA.

Quam falli vestro non decet ingenio.
Pamph. 190.
Ne vestri imperii labatur forte columna.
Walth. 126.
Vestra quidem pietas est.
Walth. 146.
En hodie imperii vestri cecidisse columna.
Walth. 376.
Excipiar solus vestra cum pace.
Carmen Adalb. 421.

VICINIA.

Plurima mundus habet sua que vicinia nescit.
Pamph. 121.
Nostras audit vicinia lites.
Pamph. 691.

VICISSIM.

Referant de te bona multa vicissim.
Pamph. 127.
..... dicamus cordis secreta vicissim.
Pamph. 175.
.... dare verba vicissim.
Pamph. 209.

LA FEUILLE ET LA RAMIFICATION

DANS LA FAMILLE DES OMBELLIFÈRES,

Par M. D. CLOS (1).

Variété dans l'unité, telle est la grande loi du monde organique. Point de ressemblances absolues entre les êtres, l'individu lui-même ayant toujours, malgré son existence transitoire, des signes à lui propres.

A l'origine de la morphologie, on a pu, embrassant la plupart des formes végétales dans une large synthèse, les rapporter à un type commun, magnifique et sublime conception en partie réalisée par Gœthe. Mais depuis lors, le nombre des êtres connus a plus que décuplé ; certains groupes naturels de genres ont pris une extension considérable ; le champ d'études a dû se limiter et chaque famille devenir l'objet d'un examen spécial. On l'a fait pour quelques-unes, mais combien n'en reste-t-il pas encore où presque tout est à faire ?

D'ailleurs, dans ce domaine infini des formes organiques, le résultat de la veille n'est-il pas comme un point de départ pour le travail du lendemain ? Qui pourrait se flatter d'y tout embrasser, d'y saisir tous les rapports ? Selon la tournure d'esprit des divers observateurs, la nature se dévoile à chacun par une de ses faces, et plusieurs restent dans l'ombre. Organisation extérieure et intérieure, mode de développement et fonctions, il y a là de quoi satisfaire toutes les aptitudes.

(1) Lu dans la séance 19 février 1874

Déjà dans ce siècle la vaste famille des Ombellifères a été l'objet de longs et importants travaux ; les noms d'Hoffmann, de Koch, de de Candolle et de Tausch y resteront toujours attachés. Mais c'est surtout en vue des caractères que les organes floraux et le fruit en particulier peuvent fournir pour la subdivision de la famille en tribus et en genres, que ces études ont été entreprises. Le but de celle-ci est tout autre : Suivre la morphologie de la feuille, en pénétrer les métamorphoses jusqu'à la formation des bractées, distinguer les divers types de ramifications en tant que se liant ou non à la disposition des feuilles sur la tige, enfin dévoiler quelques corrélations organiques jusqu'ici méconnues, tel sera le programme développé dans le présent mémoire.

CHAPITRE I.

MÉTAMORPHOSE DE LA FEUILLE.

A. *Feuilles des Ombellifères considérées quant à leurs éléments.*

A n'envisager que les Ombellifères les plus parfaites, les plus nombreuses, il semble que la feuille affecte une disposition typique, composée de gaîne, de pétiole et d'un limbe plus ou moins lacinié.

Mais, sans parler des *Buplevrum*, dont la feuille sera l'objet d'un paragraphe particulier, que de variations n'offre pas cet organe ! Citer seulement les genres *Hydrocotyle*, *Eryngium*, *Heteromorpha*, *Smyrnium*, c'est énoncer une étrange multiplicité de formes.

Un intérêt particulier s'attache aussi aux diverses modifications qu'éprouve la feuille type des Ombellifères dans son passage du bas de la tige au sommet de celle-ci, ou de la feuille radicale à la bractée. L'examen des diverses espèces figurant soit dans les jardins botaniques, soit dans les herbiers, soit

dans des ouvrages illustrés recommandables par la fidélité des représentations (tels que ceux de Jacquin et de M. H.-G. Reichenbach), est particulièrement instructif à cet égard, montrant la réalisation de tous les états que l'esprit peut concevoir.

Ce sont :

1° La réduction originelle de la feuille a la gaine et au limbe, ces deux parties se conservant avec leurs dimensions sur toute la tige : *Bunium denudatum, Angelica rosæfolia, Helosciadium nodiflorum, H. gracile.*

2° La conservation des trois parties de la feuille soit avec leurs dimensions : *Cachrys cretica, Bunium ferulæfolium*, soit en se réduisant graduellement et dans les mêmes proportions du bas vers le haut : *Anthriscus nemorosa, A. macrocarpa; Caucalis, Chærophyllum aromaticum, C. sylvestre, C. hirsutum; Laserpitium latifolium, L. aquilegifolium, L. Siler; Crithmum maritimum, Lagoecia, Cachrys lævigata, Brignolia pastinacæfolia.*

3° L'amoindrissement

a. du pétiole : *Astrantia pauciflora, Cicuta virosa, Keramocarpus Tordylium, Heracleum, Conium maculatum, Ligusticum officinale, Angelica, Æthusa Cynapium, Œnanthe, Meum athamanticum*, ou sa disparition *(Trinia vulgaris)*, ce qui paraît être le type normal, souvent les deux autres parties de la feuille diminuant alors aussi de dimension.

b. du limbe seul : *Ferula;*
ou sa disparition : *Ferula.*

c. de la gaîne et du limbe : *Cenolophium Fischeri;*
ou leur disparition.

d. du pétiole et du limbe : *Cicuta virosa, Trinia vulgaris, Œnanthe fistulosa;*
ou leur disparition : *Seseli articulatum.* Dans *Deverra aphylla* et *D. tortuosa* les premières feuilles seules ont un limbe.

e. de la gaîne, du pétiole et du limbe : *Œnanthe media* Grisb., *Œ. banatica* Heuff.

On ne voit guère disparaître ou s'amoindrir soit la gaîne seule, soit à la fois et dans les mêmes proportions la gaîne et le pétiole.

4° LA PERSISTANCE DE LA GAINE SEULE : *Seseli tomentosum, S. Hippomarathrum, Silaus pratensis.* Tantôt cette gaîne est d'autant plus développée que la feuille est plus élevée sur la tige (*Angelica pyrenœa*), tantôt elle s'amoindrit vers le haut (*Johrenia alpina, Laserpitium triquetrum*).

5° LA PERSISTANCE DE LA GAINE ET DU LIMBE : *Petroselinum ammoides* et *P. Thorei, Helosciadium leptophyllum, Trinia glauca, Carum Carvi, Falcaria Rivini, Ægopodium Podagraria, Œnanthe Lachenalii, Sium latifolium, Berula angustifolia, Libanotis sibirica, Æthusa Cynapium.*

6° LA PERSISTANCE DE LA GAINE AVEC RUDIMENT DE LIMBE : *Seseli montanum, S. tortuosum, Bunium ferulaceum, B. divaricatum, B. alpinum*; OU SANS RUDIMENT DE LIMBE : *Pimpinella orientalis, P. Saxifraga, Heracleum angustifolium.*

7° LA PERSISTANCE DE LA GAINE AVEC *a.* SOIT LE RACHIS : *Œnanthe pimpinelloides, Seseli Gouani*; OU UN RUDIMENT DE RACHIS : *Seseli leucospermum*; *b.* SOIT UNE FOLIOLE TERMINALE : *Seseli glaucum, Libanotis montana, Selinum palustre*; *c.* SOIT DEUX AURICULES *Heracleum elegans*; *d.* SOIT TROIS PETITS APPENDICES TERMINAUX SUBULÉS représentant comme les nervures des trois folioles sessiles : *Berula angustifolia*; *e.* SOIT TROIS LOBES : *Apium crassipes*; *f.* SOIT LE PÉTIOLE : *Petroselinum segetum.*

8° L'ACCROISSEMENT DE LA GAINE AVEC RÉDUCTION EXTRÊME DU LIMBE : *Seseli globiferum, Cnidium venosum.*

Dans le *Petroselinum segetum* les feuilles inférieures et les moyennes ont l'apparence pennée; plus haut les segments des feuilles sont remplacés par des dents, et enfin les phylles de l'involucre ne diffèrent de ces derniers organes que par l'absence de dents.

Dans quelques cas où la tige reste simple, comme dans le *Ligusticum simplex*, tantôt elle n'a que des feuilles radicales, tantôt elle porte vers son milieu une feuille avec ses trois parties. La métamorphose de la feuille en bractée est là brusque et sans la moindre transition. Le *Meum athamanticum* n'a souvent, lui aussi, qu'une seule feuille, placée vers le haut d'une tige simple, mais cette feuille est réduite à la gaîne avec un rudiment de limbe.

Ailleurs, la métamorphose s'opère brusquement dès le bas de la tige : tantôt, comme dans le *Physospermum aquilegifolium*, toutes les feuilles autres que les radicales ne consistent qu'en une petite gaîne avec rudiment de limbe; tantôt (*Reutera gracilis, R. decumbens,*) à partir du milieu de la tige les feuilles sont réduites à la gaîne; tantôt les tiges, bien que ramifiées, paraissent nues, toutes les feuilles caulinaires étant à l'état d'écailles et réduites à une toute petite gaîne, tels les genres *Gymnophyton* et *Deverra*, tel aussi le *Scaligeria cretica*.

Du reste, au point de vue de la métamorphose, on constate des variations dans les espèces d'un même genre comparées entre elles : ainsi dans le genre *Seseli*, les trois parties persistent à toutes les feuilles du *S. gracile*, tandis que le pétiole disparait aux feuilles caulinaires des *S. montanum, globiferum, rigidum*, et que chez le *S. leucospermum*, si les feuilles du milieu de la tige ont encore la gaîne et le limbe, ce dernier organe se trouve réduit à un rudiment de rachis dans les feuilles terminales. Enfin, dans le *S. Gouani*, les feuilles inférieures montrent seules la gaîne et le rachis avec un très petit nombre de lanières grêles, la plupart des autres feuilles n'ayant plus que gaîne et rachis. De même, tandis que la plupart des *Pimpinella* ont leurs feuilles caulinaires réduites à la gaîne et au limbe, le *P. Anisum* conserve sur toute la tige ses trois éléments; et, au contraire, le *P. Leschenaultii* (figuré dans les *Icones Plantarum Indiæ orientalis* de Wight, tab. 1005) n'a sur la tige que des gaînes. Il en est ainsi des feuilles radicales qui sont tantôt semblables dans toutes les espèces d'un même genre et tantôt des plus variables, ce dont témoigne encore le dernier cité : la plupart des espèces de *Pimpinella* ont ces feuilles uni-bipennatiséquées, tandis que ces organes ont un limbe simple et arrondi dans les *Pimpinella Anisum* et *Leschenaultii*, lobé et incisé dans le premier, simplement denté dans le second.

Dans la plupart des Ombellifères, chaque espèce conserve, de la base au sommet, son type foliaire, abstraction faite de l'avortement de telle ou telle partie. Mais il est un certain nombre de ces plantes (*Sison Amomum, Ptychotis heterophylla, Pimpinella Anisum*), où les feuilles inférieures diffèrent totalement des

moyennes et des supérieures, les premières ayant des lobes arrondis, les secondes étant laciniées. De notables différences entre les formes des divisions des feuilles caulinaires comparées aux radicales sont offertes par certaines espèces du genre *Œnanthe.*

B. *De quelques feuilles spéciales d'Ombellifères.*

1. *La feuille dans le genre Buplevrum.*

Peu de genres sont plus intéressants au point de vue de cet appendice, ici exceptionnellement formé d'un pétiole et d'un limbe distincts *(B. fruticosum)*; là reproduisant un vrai PHYLLODE à tranches supérieure et inférieure *(B. aciphyllum* Webb, arbuste de Ténériffe); ailleurs, composé d'une gaîne et d'un pétiole, la première se prolongeant et passant au second sans trace de démarcation, feuille VAGINO-PÉTIOLAIRE. Seulement dans quelques espèces dont la feuille a cette signification la gaîne domine *(B. stellatum, angulosum, ranunculoides, incurvum)*, tandis que chez d'autres *(B. junceum, petræum)* c'est le pétiole. Parfois aussi un rudiment de limbe termine le pétiole, qui fait suite lui-même à la gaîne : telles sont les feuilles des rejets stériles du *B. longifolium.*

Enfin, quelques espèces aux feuilles peltinerves offrent dans celles-ci une fusion intime de la gaîne et du pétiole, *(B. croceum* Fenzl, *B. leuphocarpum* Boiss., *B. protractum* Link, feuilles inférieures du *B. rotundifolium.)* De Candolle y voyait un *épanouissement porté au plus haut degré de la base du pétiole (Organographie,* t. 1, p. 281.)

A son tour, un botaniste allemand a écrit que les feuilles des *Buplevrum* appelées phyllodes par Richard, ne sont que des gaînes aphylles analogues aux gaînes supérieures du *Selinum Chabræi (Magaz. für Pharmac.* 1829, p. 17); mais combien ces feuilles ne diffèrent-elles pas des vraies gaînes qui embrassent la tige comme un étui et dont les *Ferula,* les *Heracleum* et tant d'autres genres d'Ombellifères offrent de si bons exemples! On pourra leur appliquer la dénomination de

FAUSSES-GAINES ou de VAGINODES, bien que ce dernier terme soit hybride.

Il importe d'observer que quelques espèces (les *Buplevrum stellatum* et *pyrenæum* par exemple) ont les feuilles radicales vagino-pétiolaires, le pétiole y continuant la gaîne, et qu'à partir du milieu de la tige les feuilles offrent la fusion des deux éléments et représentent des vaginodes.

Je n'ai pu observer le *B. difforme*, auquel Chamisso et Schlechtendal d'une part (in *Linnæa* de 1836, p. 384) et de Candolle de l'autre (*Prodrom.* t. IV, p. 134) donnent des feuilles ou simples ou trifides ou bitrifides, mais que Burmann *(Rar. Afric. Plant.)* décrit et figure (tab. 71, f. 1) avec les caractères suivants : « *Foliis ex uno puncto plurimis, junceis, quadrigonis.* » Ces nombreux appendices naissant d'un même point sont-ils distincts (offrant ainsi un exemple du phénomène du dédoublement de la feuille), ou proviennent-ils de la segmentation d'une seule ? Et encore l'espèce de Burmann est-elle bien celle qu'ont eue en vue les auteurs modernes ?

De Candolle, considérant comme des phyllodes les feuilles de plusieurs *Buplevrum*, s'est principalement appuyé sur l'organisation du *B. difforme*, « seule espèce, dit-il, qui révèle la structure des feuilles de ce singulier genre. Dans sa jeunesse, elle a, comme les acacies, des feuilles à limbe développé, et découpé à la manière des Ombellifères ; dans l'âge adulte elle n'a plus que des *phyllodium (Organog.* p. 283.) » Le même savant reproduit cette idée dans sa *Théorie élémentaire de la Botanique*, 3e édit., p. 95.

Quoi qu'il en soit, et nonobstant cette diversité de nature des feuilles dans le genre *Buplevrum*, on peut dire que la plupart des espèces ont des feuilles *vagino-pétiolaires ;* il convient donc, à mon sens, de rectifier ces assertions beaucoup trop générales d'Endlicher d'une part, de M. Germain de Saint-Pierre de l'autre, écrivant, le premier, des feuilles du *Buplevrum :* « *Sæpissime..... limbo obortivo petioloque in phyllodium integerrimum mutato (Gen. Plant.* n° 4414) » ; le second : « Certaines feuilles ne se composent que de la partie pétiolaire, telles sont les feuilles dans le genre *Buplevrum (Nouv.*

Dict. de Bot. p. 539). » Des espèces de ce genre, étudiées par moi, le *B. aciphyllum* m'a paru être l'unique exemple de ce cas.

2. Les *Buplevrum* ne sont pas les seules Ombellifères à feuilles réduites au pétiole et à la gaîne; je lis, en effet, dans le *Genera Plantarum* de MM. Bentham et D. Hooker, t. 1, p. 862 : « *Folia ad petiolos teretes redacta in Rhyticarpi specie et in variis speciebus diversorum generum aquaticis v. uliginosis.* » Les deux savants anglais paraissent avoir constaté de grandes différences entre les vrais phyllodes et les feuilles des Ombellifères qui semblent s'en rapprocher, car ils écrivent : « *Folia..... rarius integerrima et parallelinervia (phyllodinea?)* »

3. On doit voir aussi des feuilles vagino-pétiolaires dans le genre *Crantzia*, à en juger par la figure donnée par M. Weddell du *C. lineata* Nutt. (*Chloris andina*, t. II, pl. 68), ainsi que dans le *Hohenackeria bupleurifolia* Fisch. et Mey. décrit et figuré par M. Cosson (in *Annal. des Sci. nat.*, Bot., 4me sér., t. V, tab. IX).

4. Bien curieuse encore est l'organisation des feuilles des *Eryngium* qui, sous ce rapport, peuvent se diviser en deux groupes, selon que ces organes sont simples ou composés. Si, avec Delaroche, on admet que les premiers représentent le pétiole ou la nervure moyenne des espèces normales, on peut adopter l'opinion récemment émise par M. Decaisne, que « les dents ou les stries qui bordent les feuilles à nervures parallèles, et qui, dans certaines espèces (*E. rostratum*), se présentent sous la forme de petits appendices linéaires foliacés, représenteraient des feuilles pennées dont nous n'avons aucun exemple parmi les espèces de l'ancien continent (V. *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. xx, p. 22) ». Je vois, en effet, dans l'*Eryngium humile* que les feuilles du haut de la tige et les bractées ont des dents bien plus profondes que les feuilles radicales, comme si c'était le signe d'une tendance chez les premières à devenir pinnatifides.

5. W.-J. Hooker a signalé la remarquable conformation des feuilles de l'*Angelica rosæfolia* où « the leaves and leaflets very much resemble, at first sight, those of a rose », ces feuilles étant

à 3 paires de folioles avec impaire et ayant même la gaîne prolongée en deux oreillettes. Y a-t-il donc de vraies feuilles composées dans cette famille ? Ce qui revient à demander si l'articulation des folioles doit être considérée comme leur caractère essentiel ? Parmi les feuilles simples, les unes sont articulées et non les autres. Pourquoi n'en serait-il pas ainsi des folioles ? Pourquoi ne pas voir des feuilles composées chez les *Pimpinella*, l'*Heteromorpha* ? Pourquoi ne pas avouer enfin qu'il n'y a pas plus de limite entre les deux grands groupes de feuilles qu'entre tant d'autres dispositions organiques, et qu'à côté de familles où, comme les Légumineuses, la feuille composée domine, s'en trouvent d'autres chez lesquelles, les Ombellifères par exemple, elle est l'exception ? Je dis plus : On observe chez l'*Heteromorpha arborescens* toutes ces modifications de la feuille composée que montrent plusieurs Araliacées.

En résumé, dans la famille des Ombellifères, comme dans toutes les familles, dans tous les genres où la feuille complète se compose de gaîne, pétiole et limbe : 1° le dernier terme de simplicité de la feuille est sa réduction à la gaîne, réduction qui s'opère tantôt brusquement dès la base de la tige, toutes les feuilles caulinaires (les radicales exceptées) se trouvant à cet état *(Scaligeria cretica)*, tantôt graduellement du bas vers le haut *(Ferula)*, tantôt seulement à partir du milieu de la tige *(Pimpinella lutea, Seseli intricatum)* ;

2° Jamais la feuille n'est, dans ces familles ou dans ces genres, réduite au pétiole, car dans le cas de feuille complète le pétiole est un organe de transition de la gaîne au limbe ;

3° La feuille incomplète peut consister soit en une gaîne avec un limbe à tous les degrés de réduction jusqu'à mettre en doute son existence ou son absence, soit en une fusion intime de la gaîne et du pétiole *(vaginode* des *Buplevrum protractum* et *rotundifolium)*, soit en un appendice *vagino-pétiolaire*, gaîne à la base pétiole dans le reste, l'une passant insensiblement à l'autre *(Buplevrum petræum* et *B. junceum)*, quelques espèces offrant, suivant le point de la tige qu'occupent les feuilles, l'une et l'autre de ces dispositions.

CHAPITRE II.

DE LA DISPOSITION DES FEUILLES ET DE LA RAMIFICATION DES OMBELLIFÈRES.

§ I. — *Des dispositions normales distique et quinconciale.*

Ayant fait arracher l'hiver dernier de vieux pieds de fenouil, dépourvus de leurs tiges aériennes, je fus surpris d'y voir, sur la partie surmontant immédiatement la racine, des bourgeons placés sur deux rangs opposés (régulièrement distiques). J'ai constaté depuis que la plupart des feuilles du Fenouil commun et du F. doux offrent cette même disposition (1). Curieux de savoir si c'était un caractère générique exceptionnel dans cette famille, je multipliai les observations, et reconnus que, si la plupart des plantes de ce grand groupe ont le type phyllotaxique 2/5 (2), quelques-unes obéissent comme le fenouil à l'ordre distique; mais ce n'est ordinairement alors qu'un caractère spécifique, propre, dans le genre *Buplevrum* par exemple, aux *B. junceum* et *tenuissimum* et à une espèce de l'Inde orientale, qui a reçu de Wight et Arnott, à cause de cette particularité, le nom de *B. distichophyllum* (Voir sa figure dans les *Icones* de Wight, t. III, tab. 1006); chez la première de ces deux espèces

(1) La figure donnée par Wight (*Icones Plant. Indiæ orient.*, t. III, tab. 570) du *Fœniculum pannonicum* semble indiquer que cette espèce a aussi ses feuilles distiques, bien que la diagnose soit muette à ce sujet.

(2) Voici les plantes, observées à l'état vivant, dont les feuilles s'échelonnaient d'après la fraction 2/5. *Æthusa Cynapium*, *Œnanthe crocata*, *Heteromorpha arborescens*, *Sium Sisarum*, *Berula angustifolia*, *Falcaria Rivini*, *Ptycholis Timbali*, *Petroselinum sativum*, *Levisticum officinale*, *Pastinaca sativa*, *Opopanax Chironium*, *Laserpitium hispidum*, *Conium maculatum*, *Chærophyllum aureum*, *Seseli gummiferum*, *Tordylium maximum*, *Daucus Carota*, *Coriandrum sativum*.

notamment, cet arrangement se maintient jusqu'à l'inflorescence; mais le *B. rigidum* n'a de distiques que les feuilles inférieures, et d'autres espèces de ce genre montrent le type quinconcial, le *B. fruticosum* par exemple.

On sait, du reste, que plusieurs plantes offrent également des variations à cet égard; ainsi dans le lierre (*Hedera Helix*), on voit les feuilles distiques sur les jets stériles appliqués, et dans l'ordre quinconcial sur les branches dressées ou fertiles. Au rapport de Schacht, le châtaignier a cette dernière disposition sur la tige, et la première sur les branches (*Les Arbres*, trad. par Ed. Morren, p. 83).

§ II. — *D'une disposition spéciale, gémination ou fausse verticillation.*

A. *Exposé du phénomène.*

La disposition quinconciale des feuilles appartient aussi au *Seseli montanum;* mais certains pieds de cette espèce m'ont offert une particularité bien digne d'être signalée : au-dessus des feuilles radicales étaient 2-3 feuilles alternes, séparées par de longs mérithalles, et, aux 2 ou 3 nœuds qui précédaient immédiatement l'inflorescence, les feuilles paraissaient opposées, toutefois avec cette particularité que la gaîne de l'une embrassait celle de l'autre. La présence d'un bourgeon ou petit rameau à l'aisselle de chacune de ces deux feuilles subopposées, ne permettait pas de voir dans l'axe médian un rameau d'usurpation; il y avait donc lieu d'admettre l'*atrophie d'un mérithalle et la juxtaposition de deux nœuds*, phénomène d'autant plus remarquable que les entre-nœuds inférieurs et supérieurs n'en paraissaient en rien influencés.

Cette observation aurait pu faire croire qu'il s'agissait d'un cas tératologique; mais, depuis lors, j'ai retrouvé le même fait, la fausse opposition des feuilles ou le rapprochement des nœuds,

chez un certain nombre d'Ombellifères appartenant à des genres différents.

Ainsi, comparant plusieurs pieds de *Silaus pratensis* recueillis dans la même prairie, j'en ai vu trois qui l'offraient; seulement tantôt les deux feuilles étaient en face l'une de l'autre (bien qu'un examen attentif prouvât que la gaîne de l'une embrassait celle de l'autre), tantôt unilatérales. Cette fausse opposition ou cette confluence se produisait soit au nœud terminal de l'axe primaire, précédant immédiatement l'ombelle (et les deux axes nés chacun à l'aisselle de ces deux feuilles en apparence opposées se ramifiaient deux fois avant d'émettre chacun leur ombelle terminale), soit à l'avant-dernier nœud précédant l'ombelle, le nœud suivant ou terminal étant normal, réduit à une seule feuille avec un rameau axillaire. On peut voir cette fausse opposition dans la figure du *Silaus pratensis* donnée par Crantz, *Austr.*, t. III, tab. 6, f. 1.

Le persil cultivé (*Petroselinum sativum*) est exactement dans le même cas; on trouvera plus bas des détails à cet égard.

Ce sont donc des cas normaux; mais il en est de ceux-ci comme de toutes les dispositions organiques, ils affectent des modifications infiniment variées au double point de vue de la position et de la composition.

1° *Composition*: si fréquemment la confluence se borne au rapprochement de deux nœuds, à une *gémination*, il n'est pas rare de la voir formée de trois nœuds ou davantage, d'où une *fausse verticillation;*

2° *Position* : la confluence a lieu chez certaines Ombellifères en un seul point de la tige, vers le milieu ou le sommet de la plante; chez d'autres, sur deux ou plusieurs points; et il en est enfin où elle se généralise presque. Le plus souvent elle se montre seulement au sommet de l'axe, où l'on voit une sorte de préparation à l'ombelle, ou, si l'on veut, des ombelles anticipées ou des *préombelles*. Je citerai comme bons exemples de cette seconde disposition : le Maceron et la grande Ciguë.

Dans le Maceron *(Smyrnium Olusatrum)* les feuilles caulinaires sont alternes et dans l'ordre quinconcial; mais au sommet de la tige, les rameaux floraux se présentent ternés : un médian,

deux latéraux, et ceux-ci sont à l'aisselle de feuilles opposées; cet état est constant chez cette espèce et y dénote évidemment la tendance de la ramification vers l'inflorescence, c'est un premier pas vers l'ombelle.

La grande Ciguë *(Conium maculatum)* a les feuilles alternes sur la plus grande longueur de la tige, et la gémination s'y montre souvent à deux nœuds au-dessous de l'ombelle; il est assez fréquent d'y voir les rameaux supérieurs ternés; dans un cas, l'ombelle médiane, réduite à deux rayons, donnait naissance à un gros axe qui, après avoir émis deux pédoncules géminés, se terminait à son tour par une ombelle.

Mais la plante du groupe des Ombellifères parfaites où cette verticillation revêt son plus haut caractère de généralité, est le *Trochiscanthes nodiflora*, appelé justement à cause de cette disposition *Laserpitium* VERTICILLATUM, par Waldstein et Kitaibel, et duquel MM. Bentham et D. Hooker écrivent : « *Umbellæ compositæ, parvæ, numerosæ, in paniculam aphyllam verticillato-ramosam dispositæ.* » Là, en effet, on voit les branches primaires verticillées par 3-4 à l'aisselle de bractées vaginales, et ces branches très-allongées offrent dans leur longueur de nouveaux verticilles que terminent les ombelles. Les *Trinia* se rapprochent de cette singulière symétrie.

Cette tendance à la gémination ou fausse verticillation se manifeste encore : 1° par ce fait, que même les Ombellifères annuelles forment, comme les bisannuelles et les vivaces, avant l'allongement de la tige, une rosette radicale; 2° par la singulière organisation de l'*Hohenackeria bupleurifolia*, aux feuilles toutes radicales, et décrit ainsi par M. le Dr Cosson : « *Flores sessiles apice caulis in receptaculum dilatato et in dichotomiis aggregato-capitatis, involucro plane destituti.* » (V. *Annal. Sci. nat.*, Bot., 4e sér. t. v, p. 136.) Il y a là évidemment le dernier degré de concentration des nœuds vitaux.

B. *Cause de la subopposition ou de la subverticillation.*

Faut-il voir dans la subopposition ou la subverticillation un

signe d'affaiblissement ? « Le rapprochement des parties (chez les organes latéraux), a écrit Aug. de Saint-Hilaire, est encore un symptôme de la faiblesse et de l'épuisement. (*Morphol.* p. 31.) »

Il y aurait dans ce cas, chez un grand nombre d'Ombellifères, des alternatives d'énergie et d'affaiblissement vital, affaiblissement qui atteindrait son *maximum* à la production de l'ombelle et des ombellules, indices de la concentration d'un grand nombre de nœuds. Faudrait-il substituer à cette explication la théorie, récemment proposée, d'alternatives de stases et d'accélérations dans le mouvement du suc nourricier (Leclerc) ? Si dans les Ombellifères bisannuelles (comme dans toutes les plantes de cette durée) les feuilles et les nœuds se multiplient la première année sans entre-nœuds appréciables, on comprend que, à l'état adulte, quelques-unes de ces plantes puissent offrir en certains points de la tige un retour vers cette disposition primitive.

C. *Examen de la gémination ou de la fausse verticillation dans les tribus, les genres et les espèces d'Ombellifères.*

1. — AMMINÉES.

Bon nombre de genres de cette vaste tribu ne m'ont pas montré un seul cas de confluence des feuilles, tels : *Anethum* (graveolens), *Ammi* (majus, Visnaga), *Deverra* (tortuosa et scoparia), *Zizia* (integerrima), *Carum* (Carvi), *Conopodium* (denudatum et subcarneum), *Heterotænia* (thalictrifolia), *Butinia* (bunioides), *Scaligeria* (cretica), *Ptychotis* (atlantica, heterophylla, intermedia, Timbali, verticillata, Ajowan), *Sison* (Amomum), *Berula* (angustifolia), *Cryptotænia* (elegans), *Myrrhis* (odorata).

Chez d'autres genres, au contraire, cette confluence est évidente, tels : *Molopospermum* (peloponnesiacum), *Hippomarathrum* (cristatum), *Astoma* (seselifolium), *Trinia* (vulgaris, Kitaibelii, Lessingii), *Ægopodium* (Podagraria).

Il est des genres où ce caractère appartient exclusivement à certai-

nes espèces ; il en est où la même espèce l'offre ou non, selon qu'on examine tel ou tel individu. Je citerai, comme exemples du premier cas : *Physospermum* (verticillatum ; non *P.* aquilegifolium), *Apium* (graveolens ; non *A.* crassipes, inundatum, repens, involucratum, nodiflorum), *Conium* (maculatum et dichotomum ; non *C.* divaricatum), *Smyrnium* (Olusatrum ; non *S.* perfoliatum, rotundifolium), *Cicuta* (virosa ; non *C.* maculata), *Bunium* (ferulaceum ; non *B.* verticillatum, Bulbocastanum, divaricatum alpinum, nivale), *Sium* (Sisarum ; non *S.* latifolium), *Pimpinella* (Parlatorei, orientalis ; non *P.* Anisum, peregrina, Tragium, magna, Saxifraga, nigra, cretica, dendroselinum, hispida, Candolleana) ; et comme exemples du second : *Ridolfia segetum, Petroselinum sativum, Falcaria Rivini, Reutera procumbens,* tandis que les *Falcaria Corvini* et *Reutera gracilis* ont montré la confluence dans les échantillons observés par moi.

Les *Buplevrum* ont généralement les nœuds espacés ; cependant la figure donnée par Desfontaines du *Buplevrum plantagineum* (*Flora atlant.* tab. 57) y dévoile, si elle est exacte, la subopposition en un point de la tige. Adrien de Jussieu avait observé un pied de *Buplevrum falcatum* où toutes les feuilles étaient verticillées (Voy. Moquin-Tandon, *Tératol.* p. 151) ; et je démontrais, en 1856, (in *Bull. de la Soc. Bot. de France*, t. 3, p. 642), que c'est sur une anomalie analogue de cette même espèce que Lapeyrouse a établi dans sa *Flore des Pyrénées*, p. 141, son *Buplevrum oppositifolium*.

2. — SÉSÉLINÉES.

L'absence de confluence de feuilles et de nœuds m'a paru générale dans les genres suivants : *Todaroa* (montana, aurea), *Fœniculum* (vulgare, piperitum, pannonicum), *Kundmannia* (sicula), *Colladonia* (triquetra), *Prangos* (Pestalozzæ, ferulacea), *Meliocarpus* (anatolicus), *Crithmum* (maritimum), *Discopleura* (capillacea), *Æthusa* (Cynapium), *Siler* (trilobum), *Conioselinum* (Fischeri), *Pachypleurum* (simplex, alpinum), *Pleurospermum* (austriacum), *Selinum* (carvifolia, Chabræi (1), lineare, austriacum, sylvestre, pyrenæum), *Cenolophium* (Fischeri), *Angelica* (sylvestris, pyrenæa), *Ar-*

(1) Ce caractère paraît varier suivant les individus chez le *Selinum Chabræi*, car la figure de cette espèce dans le *Flora austriaca* de Jacquin, t. 1, p. 72, montre clairement la subopposition des feuilles.

changelica (officinalis), *Meum* (Mutellina, nevadense, athamanticum (1)).

Quelques genres ont offert cette confluence dans les diverses espèces que j'ai pu examiner tels : *Cachrys* (Libanotis Schk., *Handb.* t. 55, lævigata, pterochlæna), *Phellandrium* (aquaticum Schk. t. 71, conioides Rchb., *Icon. Floræ German.* t. 203), *Krubera* (leptophylla *Ibid.*, t. 19, *Levisticum* (paludosum, apiifolium Rchb. t. 100, officinale Schk. t. 58), *Ostericum* (pratense Rchb. t. 98, palustre).

D'autres genres, enfin, ont permis de constater la subopposition ou subverticillation des feuilles dans certaines espèces exclusivement, tels: *Athamantha* (Matthioli, aurea, tandis que les *A*. cretensis et macedonica ont varié sous ce rapport suivant les individus), *Seseli* (tortuosum, montanum ; non *S*. varium, glaucum, Gouani, gracile, carvifolium, leucospermum, Hippomarathrum, globiferum, rigidum, tomentosum), *Cnidium* (venosum Rchb. t. 80, non *C*. apioides, diffusum, tortuosum, orientale), *Œnanthe* (anomala, apiifolia, chærophylloides ; non *Œ*. pimpinelloides, Lachenalii, silaifolia, peucedanifolia, marginata, media, banatica, fistulosa, crocata, globulosa, stolonifera). Quant au genre *Silaus*, le *S*. virescens n'a pas montré la confluence des nœuds, tandis que la comparaison d'un grand nombre de pieds de *S*. pratensis témoigne de la variabilité de ce caractère avec les individus.

3. — PEUCÉDANÉES.

Dans la tribu des Peucédanées, l'alternance avec écartement d'entre-nœuds ne m'a point offert d'exception chez un certain nombre de genres, réduits, il est vrai, pour la plupart à une seule espèce (2). Trois genres au contraire sont caractérisés par la subopposition ou subverticillation des feuilles (3). Plusieurs ont des feuilles toutes

(1) Un seul pied, sur plusieurs de cette dernière espèce, avait des feuilles subopposées au sommet.

(2) Tæniopetalum Neumayeri, Anethum graveolens, Thysselinum palustre, Palimbia Chabræi, Malabaila rectistyla et M. Sekakul, Zosimia absinthifolia, Hasselquistia ægyptiaca, Johrenia fungosa et J. dichotoma.

(3) Ferulago (granatensis, nodosa, monticola, trachycarpa, asparagifolia) ; — Tommasinia (verticillata Rchb. *loc. cit.* t. 126) ; — Opopanax (Chironium et orientalis); j'ai noté sur un pied de cette dernière espèce d'abord la subopposition, plus haut un faux verticille de trois pièces, puis une dichotomie.

éparses dans certaines espèces (1), ou quelques feuilles subopposées ou subverticillées dans d'autres (2) ; ou même quelquefois, comme c'est le cas, pour *Peucedanum officinale, Imperatoria hispanica, Pastinaca sativa, Heracleum Sphondylium,* l'une ou l'autre de ces dispositions, selon que l'on examine tel ou tel pied.

4. — CAUCALINÉES.

MM. Bentham et D. Hooker réunissent sous le nom de Caucalinées, pour former leur huitième tribu, les trois tribus de Koch : Coriandrées, Daucinées, Caucalinées ; et c'est le groupe où l'alternance des feuilles avec éloignement des entre-nœuds est le plus constant. Je n'ai pu relever une seule exception dans les Coriandrées (3) et les Caucalinées (4) ; le *Daucus muricatus* (V. Rchb. *l. c.* t. 161), et le *Durieua hispanica* sont les seules Daucinées qui aient offert la disposition faussement opposée ou verticillée.

5. — THAPSIÉES.

Les Thapsiées ou Laserpitiées (surtout si on en exclut, à l'exemple d'Endlicher, les genres *Elæoselinum* et *Margotia*) ne montrent aussi que bien rarement la gémination ou subverticillation des feuilles. Je n'en

(1) Peucedanum paniculatum, alsaticum, venetum (V. Rchb., *loc. cit.* t. 120, 121), Ostruthium.

(2) Peucedanum Petteri, parisiense, Rochelianum, selinoides. Schottii, latifolium ruthenicum, arenarium, Cervaria, Oreoselinum, austriacum, angustifolium, chrysanthum, paniculatum.

(1) Pastinaca Fleischmanni (V. Rchb. *loc. cit.* t. 140), lucida (V. *Gouan. Ill.* t. XII).
(2) Pastinaca opaca.

(1) Heracleum sibiricum et Sphondylium var. elegans (V. Rchb. *loc. cit.* t. 131, et 129).

(2) Heracleum minimum, Panaces, pyrenaicum, alpinum, Pollinianum, austriacum, siifolium.

(1) Ferula Ferulago, communis, nodiflora, tingitana, glauca, sylvatica, sulcata.
(2) Ferula Sadleriana.

(3) Coriandrum sativum ; Bifora testiculata, radians.

(4) Orlaya platycarpos, grandiflora ; Caucalis daucoides, muricatua ; Torilis leptophylla, Anthriscus, helvetica, nodosa, microcarpa, heterophylla, infesta, trichosperma ; Turgenia latifolia ; Turgeniopsis fœniculacea.

connais pas d'exemple pour le genre *Thapsia* (1) ; et des nombreuses espèces de *Laserpitium,* la plupart (2) sont dans le même cas, cinq faisant exception (3). L'une de ces dernières offre ce caractère d'avoir au sommet les rameaux verticillés nus et terminés chacun par une ombelle, si bien qu'il semble y avoir ici (ce que l'on peut constater aussi chez quelques autres plantes) une ombelle composée à trois degrés au lieu de deux, une *préombelle* formant le verticille inférieur.

6. — SCANDICINÉES.

Dans les Scandicinées, les nombreuses espèces des genres *Scandix* (4), *Chærophyllum* (5) m'ont *toutes* montré d'assez longs mérithalles, à l'exception du *Scandix glaberrima* et du *Chærophyllum elegans* Gaud. (Voy. Reichenbach, *loc. cit.* tab. 178). Je n'ai pu constater non plus la confluence de nœuds et de feuilles sur les tiges soit du *Physocaulis nodosus,* soit des *Freyera tubulosa* et *macrocarpa.*

A propos de cette rareté de confluence des feuilles et des nœuds dans les trois dernières tribus, je crois devoir faire remarquer : 1° que MM. Bentham et D. Hooker font des Caucalinées et des Thapsiées la dernière des trois grandes séries qu'ils admettent dans les Ombellifères, l'appelant *Diplozygiæ ;* 2° que toutes les Caucalinées (telles qu'ils les comprennent) sont formées d'espèces annuelles (à part quelques *Daucus* qui sont bisannuels) ; et qu'il en est ainsi des *Scandix* et de quelques *Chærophyllum* et *Anthriscus.*

D. *Cause de l'omission de ce phénomène.*

Cette curieuse et si générale tendance des feuilles des Om-

(1) Thapsia villosa, garganica, polygama.

(2) Les Laserpitium latifolium, Siler, hispidum, cynapiifolium, canescens, aquilegifolium, pruthenicum, silaifolium, marginatum, Gaudini, nitidum, hirsutum, thapsoides, peucedanoides.

(3) Les Laserpitium verticillatum Waldst. et Kit. *Hungar.* t. 2, tab. 171, marginatum, *Ibid.* tab. 192, meoides, gemmiferum et Archangelica Rchb., *Icon.* tom. XXI, f. 152.

(4) Les Scandix Pecten-Veneris, grandiflora, australis, pinnatifida, brachycarpa, hispanica.

(5) Les Chærophyllum temulum, bulbosum, aromaticum, aureum, Villarsii, hirsutum, coloratum.

bellifères à l'*opposition* ou à la *verticillation* (1), a été complétement méconnue par plusieurs phytographes : De Candolle, Endlicher (2), Lindley (*The vegetable Kingdom*) ne la mentionnent pas. Mais elle n'a pas échappé à la sagacité de M. Spach ; on lit dans sa description des Ombellifères (*Plantes Phanérog.* t. VIII, p. 128) : « Feuilles alternes (les supérieures souvent opposées ou verticillées) ; » et cet auteur a cru même devoir ajouter en note : « On conçoit difficilement qu'on ait pu avancer que ce cas est très-rare. » MM. Bentham et D. Hooker ont également entrevu cette disposition, écrivant dans les caractères généraux de cette famille : « folia alterna v. rarius sub caulis dichotomiis opposita (*Gener. plant.* t. 1, p. 860.) » On s'étonne qu'elle ait passé inaperçue, ou du moins qu'on ne l'ait point décrite, quand elle est si souvent une sorte de préparation à la formation des préombelles ou des ombelles, et quand elle est figurée dans tant de représentations d'Ombellifères, appartenant à des ouvrages sérieux et réputés pour leur fidélité à reproduire la nature ; je citerai :

Jacquin, *Flora Austriaca*, tom. I, t. 70, 72, tom. II, t. 149, 155, 156, tom. IV, t. 392, 397 ; tom. V, t. AT. 13.

Desfontaines, *Flora atlantica*, t. 57, 67, 69, 72, 74.

Schkuhr, *Botanisches Handbuch*, tom. I, t. 55, 56, 58, 59, 62, 71, 73, 76, 79.

Boissier, *Voyage dans le midi de l'Espagne*, t. 69, 73, 77, 78, 79.

Reichenbach, *Icones Floræ German.*, tom. XIX, t. 13, 17, 20, 30, 31, 34. 65, 74, 75, 80, 82, 84, 85, 86, 93, 94, 98, 100, 103, 104, 105, 107, 120, 121, 123, 126, 129, 131, 140, 152, 161, 171, 178, 183, 184, 185, 186, 191, 194, 198, 203.

Enfin, il n'est pas jusqu'aux figures données par les plus anciens phytographes qui n'en offrent des exemples, comme on

(1) On ne saurait rapprocher de cette disposition, soit celle que montrent plusieurs Solanées, la Belladone par exemple, et qui est due, je crois, à un dédoublement, soit celle des *Schizanthus* où les deux feuilles rapprochées appartiennent à deux mérithalles différents d'un sympode (V. *Flora* de 1866, p. 513).

(2) Folia alterna interdum omnia radicalia, rarissime infima opposita (*Genera Plant.* p. 762.)

peut le voir dans le *de stirpium historia* de Lobel, p. 198 (*Podagraria*), p. 401 (*Levisticum*), p. 407 (*Pastinaca*) etc.

N'est-il pas probable que, faute de comparer un assez grand nombre de ces faits, la plupart des botanistes auront pris pour des anomalies peu importantes et négligé de signaler ceux qui se sont fortuitement présentés à eux?

E. *La gémination ou fausse verticillation des feuilles est-elle spéciale aux Ombellifères?*

Si les feuilles passent très-fréquemment de l'opposition originelle à l'alternance, on pourrait citer de nombreux exemples du changement inverse, plusieurs espèces aux feuilles normalement opposées en montrant d'alternes au voisinage de l'inflorescence.

Mais je ne connais pas d'autres familles de plantes aux feuilles normalement alternes et engaînantes, qui offrent cette fausse opposition ou verticillation. Je ne trouve d'analogue que dans la curieuse disposition déjà signalée par moi de la gémination des bractées et des pédoncules chez les Alismacées (*V. Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XVII, p. 279). Comparez les inflorescences de l'*Alisma Plantago* et du *Trochiscanthes nodiflora*, et vous serez frappé de leur ressemblance.

F. *De l'opposition réelle des feuilles.*

La *véritable* opposition ou verticillation des feuilles ne se rencontre guère que chez les Ombellifères dites imparfaites, appartenant surtout aux tribus des MULINÉES (en particulier dans les genres *Spananthe* et *Bowlesia*) et des SANICULÉES, notamment dans les genres *Sanicula* (europæa, marylandica), et *Astrantia* (minor, carniolica, gracilis, pauciflora, ranunculifolia). Le *Lagoecia cuminoides* ne l'offre pas, et dans le genre *Eryngium*, elle se montre dans certaines espèces (*E.* Bourgati, planum, amethystinum, ilicifolium, triquetrum) et non dans d'autres

(*E.* creticum, maritimum, etc.). Si les feuilles paraissent opposées aux points de ramification de l'*E. campestre*, un examen attentif permet de reconnaître que la gaîne de l'une naît à un niveau un peu différent de celle de l'autre.

Il semble que la présence d'une gaîne, embrassant la tige, soit incompatible avec l'opposition vraie ; et cependant les feuilles supérieures sont opposées dans les genres *Bowlesia, Domeykoa;* et elles le sont ordinairement toutes (folia sæpius opposita) dans le *Spananthe.*

Mais j'ai constaté dans le premier, notamment dans le *Bowlesia* ou *Drusa oppositifolia*, et dans une espèce indéterminée de *Spananthe*, qu'elles sont dépourvues de gaîne et accompagnées de stipules scarieuses.

Quant à la tribu si réduite des ECHINOPHORÉES, elle ne m'a presenté d'exemple d'opposition ou de verticillation soit réelle, soit apparente, dans aucune des trois espèces d'*Echinophora* examinées (*E.* spinosa, radians, Sibthorpii.)

Plusieurs *Eryngium* offrent, comme l'*E. dichotomum*, avec l'opposition des feuilles, une *dichotomie qui semble parfaite.*

Quelques types d'une organisation plus élevée, en particulier le *Sison Amomum*, certains *Scandix* et surtout le *S. pinnatifida* se font remarquer par une *fausse dichotomie.*

Un autre espèce de *Scandix* (*S.* australis) et des Ombellifères appartenant à des tribus et à des genres différents (*Bunium* ferulæfolium, *Helosciadium* nodiflorum, *H.* intermedium, *Æthusa* Cynapium) ont, soit quelques ombelles, soit toutes les ombelles opposées aux feuilles, et par conséquent l'axe d'où elles émanent est un *sympode;* notez que W.-J. Hooker comprend dans sa description du *Petroselinum prostratum* ces mots : « umbellis sessilibus oppositifoliis », et que de Candolle dit aussi dans celle de l'*Anisosciadium* : « rami oppositifolii ».

Enfin, bien que dans le groupe des Ombellifères parfaites, l'état verticillé des feuilles paraisse aussi incompatible que leur opposition au caractère de ces plantes, cependant il en est où, vers le sommet de la tige au-dessous de l'ombelle, on trouve des feuilles et des rameaux, du moins en apparence, exactement verticillés par suite de la dilatation de l'axe primaire au

point d'insertion. En sorte que cette famille possède tous les genres de ramification, *alternance, gémination, opposition* (dichotomie et trichotomie), *fausse dichotomie, sympode, verticillation.*

Il n'est pas jusqu'à des hampes ou longs pédoncules radicaux qui ne soient offerts par les *Oreomyrrhis* (Voy. W.-J. Hooker, *Icon.* t. ccc. *Caldasia argentea.*)

CHAPITRE III.

DE L'INFLORESCENCE DES OMBELLIFÈRES.

Dans une note communiquée, en 1855, à la Société botanique de France (Voir *Bulletin* de cette Société, t. II, p. 74-78), je montrais que l'inflorescence des Ombellifères est une ombelle, tantôt définie, tantôt indéfinie. Ayant découvert depuis la généralité du phénomène de *partition (Ibid.* p. 499), je fus amené à établir, à côté des inflorescences définie et indéfinie, un 3me groupe l'inflorescence de partition, comprenant celle des Ombellifères dépourvues d'involucre *(Ibid.* t. III, p. 608).

L'observation des nombreux faits, précédemment cités, afférents à la ramification de ces plantes, m'a semblé de nature à faciliter l'interprétation de cette inflorescence. J'y ajouterai les suivants.

Le *Ligusticum pyrenæum* a d'abord ses pédoncules ternés, mais plus rapprochés d'un côté que de l'autre; puis apparaît un axe au centre d'un verticille ternaire; puis enfin se montrent 5 pédoncules verticillés autour d'un médian.

Le Panais *(Pastinaca sativa)*, dont les feuilles sont dans l'ordre quinconcial, a des entrenœuds très-inégaux ; puis, sur le pied que j'ai sous les yeux, les rameaux se rapprochent de manière à devenir presque quaternés; plus haut je les vois ternés, puis quaternés, et quelquefois tous les pédoncules sont tournés du même côté.

Le Persil *(Petroselinum sativum)* a ses rameaux tantôt alternes et espacés, tantôt rapprochés et soit géminés, soit ternés autour d'un central, mais sans être verticillés, les gaînes des 2-3 feuilles axillantes naissant à des hauteurs sensiblement différentes sur l'axe primaire. Quelquefois les 7-8 feuilles caulinaires inférieures sont alternes et dans l'ordre quinconcial ; suivent 3-4 géminations de rameaux, séparées par de longs mérithalles ; puis les rameaux terminaux affectent la position ternée ou quaternée; et enfin parfois aussi l'ombelle terminale est entourée de 2-3 rameaux naissant au même niveau que les rayons de l'ombelle et portant chacun une ombelle composée.

Sur un pied, la tendance au rapprochement des nœuds, à leur *verticillation*, se manifestait presque dès le bas de la tige; plus haut les faux verticilles étaient remplacés par des nœuds géminés, pour reparaître vers le sommet de l'axe. La racine de ce pied était plus développée qu'à l'ordinaire.

Un autre offrait la gémination des feuilles au 3ᵉ nœud au-dessus du sol, puis 2 rameaux alternes, puis un faux verticille de 3 rameaux et enfin un de 4.

Il n'est pas rare de voir chez un certain nombre d'Ombellifères tantôt des pédoncules, tantôt des rameaux comme isolés et naissant des axes un peu au-dessous des inflorescences à la composition desquelles ils semblaient destinés à contribuer.

Les exemples qui précèdent et que l'on aurait pu multiplier beaucoup, montrent avec évidence que, fréquemment, l'ombelle des Ombellifères résulte du rapprochement, de la coalescence d'un plus ou moins grand nombre de nœuds. Mais en est-il toujours ainsi?

Dans le groupe des Ombellifères dites imparfaites deux genres, ayant entre eux les plus grands rapports au point de vue des organes végétatifs et floraux, sont remarquables par leurs *préombelles* accompagnées de bractées ou de feuilles florales paraissant réellement verticillées : je veux parler des g. *Astrantia* et *Sanicula*, tous deux comprenant des plantes vivaces, à feuilles la plupart et même parfois toutes radicales, aux trois parties bien développées et à limbe palmatipartite, à tiges formées d'un très-petit nombre de longs entre-nœuds, et quelquefois même d'un

seul entre les feuilles radicales et les préombelles. Là point de géminations, ni de fausses verticillations précédant, annonçant ces préombelles.

Par contre, dans la division des Ombellifères parfaites, les Coriandrées, les Caucalinées, le *Sison Amomum* et la plupart des *Daucus* n'offrent jamais (au moins à ma connaissance), la fausse opposition ou verticillation des feuilles, et par conséquent la confluence des entre-nœuds. A la rigueur, on peut admettre que ce phénomène ne se manifeste, dans ces plantes, qu'à l'inflorescence ; et dans celles d'entre elles qui, comme les espèces du genre *Daucus*, sont pourvues d'un involucre bien développé, on ne saurait combattre par de solides raisons cette théorie. Mais on en peut citer bon nombre aussi qui n'ont point d'involucre. Dira-t-on qu'il y a là confluence de nœuds avec avortement de bractées ? J'objecterai que tout nœud vital est caractérisé par la présence d'un ou de plusieurs organes appendiculaires (feuilles ou leurs analogues), et que rien n'autorise à admettre un avortement quand il n'en existe aucune trace révélatrice. La présence, d'une, de deux ou de trois bractées à l'involucre ne me convainc pas davantage de l'avortement des autres.

On ne peut même pas baser l'explication de l'absence d'involucre sur le fait de la décroissance insensible des feuilles du bas vers le haut ; car, chez plusieurs Ombellifères, les feuilles se conservent avec tous ou presque tous leurs éléments, avec leurs dimensions jusqu'à l'inflorescence, et cependant, ou les bractées font défaut (*Microsciadium tenuifolium, Æthusa Cynapium, Bifora testiculata, Bunium denudatum*, les *Anthriscus macrocarpus, nemorosus* et *sylvestris, Krubera leptophylla, Meum athamanticum*), ou bien l'on trouve à l'ombelle une ou deux feuilles complètes (*Anthriscus Cerefolium, Scandix*).

Pour expliquer rationnellement cette absence si fréquente de bractées à l'involucre, il convient de faire intervenir le phénomène, si longtemps considéré, mais à tort, comme tératologique, la *partition*, c'est-à-dire la division, la scission dès son origine du même mamelon organique en 2-3 ou plusieurs mamelons produisant autant d'axes distincts. La partition peut être *binaire*, *ternaire* ou *multiple*.

A l'inflorescence des Crucifères, la partition *binaire* se répète un plus ou moins grand nombre de fois pour former le corymbe simple ou la grappe dont une des branches, devenant latérale, est terminée, tandis que l'autre, d'abord verticale, se bifurque à son tour en une latérale et une verticale, et ainsi de suite. La partition binaire s'observe chez les Ombellifères à l'ombelle (nue et à deux branches) de certains *Scandix,* du *Physocaulis nodosa.* Sur quelques pieds de *Scandix australis,* cette partition se reproduit même deux fois, se montrant non-seulement à l'ombelle, mais vers le milieu de la tige, où une des branches de la bifurcation se termine en une ombelle latérale, tandis que l'autre continue la direction de l'axe primaire. D'autres fois (encore chez les *Scandix* et aussi chez les *Caucalis*), l'ombelle est à trois ou quatre branches sans bractées (partition ternaire et quaternaire); et enfin, dans un très-grand nombre de plantes de cette famille, il y a division multiple du mamelon terminal ou épanouissement en nombreux rayons nus de tous les éléments de l'axe, et en particulier de tous ses faisceaux fibro-vasculaires (partition multiple ou *polycladie*).

Quelques plantes se prêtent plus particulièrement à la démonstration de cette théorie, telles : *Imperatoria Ostruthium*, *Angelica Razoulsii*, où l'on voit très-bien à l'œil nu les stries des faisceaux fibro-vasculaires du pédoncule qui supporte l'ombelle, s'isoler les unes des autres au sommet de ce pédoncule, et s'épanouir en un faisceau de rayons (les rayons de l'ombelle) (1).

On conçoit très-bien que, dans les cas où l'ombelle résulte de cet épanouissement, il serait oiseux de rechercher un rayon central de première génération par opposition aux rayons latéraux : tous, en effet, ayant la même origine, sont de même génération, et l'ombelle ne saurait être dite ni définie, ni indé-

(1) Je crois devoir rappeler, à l'appui de cette interprétation, l'isolement constaté par M. Duchartre, des faisceaux fibro-vasculaires intra-médullaires de l'*Œnanthe crocata*, faisceaux qui avaient été pris pour des racines adventives (V. *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XVI. — Voir aussi le Mémoire de M. Reichard, sur les faisceaux fibro-vasculaires centraux des Ombellifères (in l'*Institut*, t. XXIV, n° 1186, p. 337).

finie; elle appartient aux inflorescences de partition (1). Mais en est-il ainsi quand l'ombelle résulte de la confluence d'un plus ou moins grand nombre de nœuds, accompagnés chacun de leur feuille? Ne se peut-il pas qu'il y ait alors un rayon central de première génération; ou même, si les rayons sont très-nombreux, les extérieurs étant seuls accompagnés de bractées (2), que les intérieurs proviennent d'un épanouissement des faisceaux de l'axe central (polycladie), les extérieurs représentant une seconde génération?

Dans le groupe des Ombellifères dites imparfaites, l'existence de fleurs réellement terminales est des plus évidentes; on voit, en effet, trois fleurs, dont une médiane, *terminer*, soit certaines ombelles d'*Hydrocotyle Solandra* et de *Sanicula,* soit les ombellules du *Bowlesia tripartita*, du *Micropleura renifolia*, du *Diposis saniculæfolia;* et même dans ces deux derniers, comme aussi dans l'*Echinophora*, la fleur médiane est seule fertile. Rob. Brown signale, dans ses *General Remarks*, certaines espèces de *Leucolœna* (*Xanthosia*), dont l'ombelle est réduite à 4-2 rayons simples uniflores, ou même à un seul avec deux bractées au-dessous de l'unique fleur. Les *Buplevrum tenuissimum* et *junceum* et parfois même le *B. falcatum*, Ombellifères parfaites de la tribu des Amminées, présentent aussi des ombellules triflores. Si l'existence d'une fleur terminale ne paraît guère pouvoir être contestée dans ces divers cas, cette fleur, cet axe médian terminal de première génération, ne doit-il pas se retrouver dans d'autres ombelles? Kirschleger, à la suite de l'observation d'une ombelle diaphysée de *Peucedanum Oreoselinum*, pensait que dans *toute* ombelle il y a un rayon que l'on peut envisager comme le sommet de l'axe ombellifère (V. *Mém. Soc. d'hist. nat. de Strasbourg*, t. 3); c'était généraliser beaucoup trop.

Et ce n'est pas seulement dans les axes que cette disjonction

(1) Voir mon *Nouvel aperçu sur la théorie des inflorescences*, in *Bullet. de la Soc. bot. de France*, t. VIII, séances du 11 et du 25 janvier 1861.

(2) « Bracteæ intra umbellas v. capitulum sub radiis interioribus nunquam (nisi intra capitulum Eryngii) obviæ (Bentham et D. Hooker, *Gener. plant.*, 1. 860). »

des faisceaux fibro-vasculaires se montre, mais on la rencontre encore dans les bractées, notamment chez l'*Ainsworthia cordata,* et jusques dans les feuilles, comme en témoignent si manifestement les feuilles laciniées du *Ferula communis*, du fenouil, du *Meum athamanticum*, de l'*Helosciadium leptophyllum*, etc.; il est permis, en effet, de considérer avec M. Fermond, le pétiole comme l'analogue d'un axe, et les nervures du limbe comme les analogues des rameaux (*Essai de Phytomorph.*, t. I, p. 469).

L'existence d'un axe primaire ne saurait être contestée dans le genre *Aciphylla*, et notamment dans les *A. Colensoi* et *squarrosa.* L'inflorescence de ces plantes consiste en une sorte de panicule oblongue, avec de nombreuses bractées dressées; dans l'*A. Colensoi* ces bractées ont une grande gaîne, terminée par 3 lobes linéaires lancéolées, le médian souvent aussi trifide; et à l'aisselle de chacune d'elles naissent quelques pédicelles uniflores, des ombelles simples et des axes allongés, émettant un plus ou moins grand nombre d'ombelles sur divers points de leur longueur.

La division des Ombellifères en parfaites et imparfaites, d'après l'état de l'ombelle, simple dans celles-ci, composée dans celles-là, n'a rien d'absolu, puisque le genre *Caldasia* ou *Oreomyrrhis* de la tribu des Amminées et le genre *Crantzia* des Sésélinées ont des ombelles simples; et dans le genre *Scandix* on peut suivre toutes les transitions entre ces deux sortes d'ombelles: ainsi, dans le *S. australis*, la tige émet souvent, vers le milieu de sa longueur, un pédoncule nu, oppositifolié, terminé par une ombelle *simple,* tandis que la continuation *apparente* de cette tige (transformée en *sympode*), offre au sommet une ombelle *composée* de 2-3 rayons, terminés chacun par une ombellule.

Quant aux variations que peuvent offrir les rayons de l'ombelle considérés en eux-mêmes: 1° Ils portent des bractéoles chez le *Laserpitium marginatum* (voir Reichenbach, *loc. cit.*); 2° ils se transforment en vrais rameaux, cas fréquent dans le persil; 3° ils deviennent durs et spinescents, se prolongeant en pointe au-dessus de l'ombellule sessile (*Exoacantha heterophylla*); 4° ils s'aplatissent en se divisant au sommet (*Œnanthe prolifera*).

CHAPITRE IV.

DE L INVOLUCRE ET DE L'INVOLUCELLE.

On sait combien l'involucre varie dans ces plantes, soit quant au nombre de ses éléments, soit par leur forme, tantôt nul, tantôt à 1-2 bractées, tantôt à plusieurs, et c'est sur ces variations que quelques botanistes ont cru devoir baser, du moins en partie, la classification des Ombellifères. Or, la morphologie doit rechercher l'explication et de cette variabilité de nombre des bractées et de la signification de ces organes.

Rappelons d'abord que tout axe secondaire, tertiaire, naissant d'un autre axe, en l'absence de bractée ou de toute trace de bractée axillante, est un axe de partition : la plupart des grappes des Crucifères et celles de l'*Helianthemum guttatum* et des *Drosera,* les corymbes des Saxifrages à grandes feuilles (du groupe *Bergenia* ou *Megazea*), des Spirées Filipendule et Ulmaire, de la douce-amère, sont des inflorescences de partition. Et cette explication convient à merveille aux ombelles nues des Ombellifères (*Pimpinella*, la plupart, *Palimbia Chabræi, Silaus pratensis*, *Keramocarpus* , *Johrenia, Myrrhis odorata).*

Il suffit de considérer ces ombelles nues comme un résultat de l'épanouissement de tous les faisceaux fibro-vasculaires de la tige, disposition qu'on retrouve chez les Chélidoines.

La présence d'une ou de deux bractées, ou même de bractées en nombre moindre que les rayons de l'ombelle, ne semble pas devoir infirmer cette explication, car la ramification par partition peut se concilier, se combiner de diverses manières avec la ramification axillée ; ainsi s'explique aussi ce fait, au premier abord étrange, d'ombellules munies d'involucelles, appartenant à des ombelles dépourvues d'involucres.

§ I. — *De l'Involucre.*

A. Le caractère de la PRÉSENCE ou de L'ABSENCE d'involucre chez les Ombellifères semble tout à fait indépendant du mode ou de l'intensité de la métamorphose des feuilles du bas de l'axe caulinaire à son sommet.

On constate la *présence* d'un involucre,

1° *Formé par la gaine :*

a. la feuille conservant jusqu'auprès de l'inflorescence ses caractères : *Scandix, Turgenia latifolia, Caucalis daucoides, Molopospermum peloponnesiacum, Peucedanum austriacum, Athamantha Matthioli.*

b. Les feuilles terminales étant (cas le plus fréquent) réduites à la gaîne et au limbe : *Laserpitium hirsutum.*

c. Les feuilles terminales n'ayant plus que la gaîne : *Peucedanum Cervaria.*

d. Toutes les feuilles caulinaires étant réduites à la gaîne : *Deverra tortuosa.*

2° Formé par l'union intime de la gaîne et du limbe, comme la feuille supérieure du genre *Daucus Carota* et autres espèces, *Ammi majus.*

3° Formé par une gaîne et un limbe distincts, comme les feuilles supérieures : *Artedia squamata.*

4° Formé comme les feuilles supérieures par le pétiole et le limbe : *Cuminum Cyminum.*

5° Formé par la feuille entière, les feuilles supérieures ayant conservé tous leurs éléments : *Lagoecia cuminoides, Buplevrum fruticosum.*

L'*absence* d'involucre se remarque chez les Ombellifères

1° A fausse gaîne perfoliée : *Buplevrum rotundifolium*,

B. protractum, *Smyrnium perfoliatum*, *S. rotundifolium* (1).

2° Chez plusieurs de celles dont la feuille se maintient avec ses trois parties jusqu'auprès de l'inflorescence : *Meum athamanticum, Caucalis tenella, Myrrhis odorata, Chærophyllum hirsutum, Cryptotænia elegans, Cachrys lævigata.*

3° Chez plusieurs de celles dont la feuille est réduite à la gaîne vers le haut de la tige : *Seseli tortuosum*, *S. coloratum, S. Hippomarathrum, Pastinaca sativa, Elæoselinum thapsoides, Ligusticum antipoda, Malabaila rectiflora, Johrenia alpina.*

4° Chez plusieurs de celles dont la feuille se réduit vers le haut de la tige à la gaîne et au limbe : *Trinia vulgaris, Keramocarpus Tordylium, Heracleum austriacum;* ou à un rudiment de gaîne et de limbe : *Silaus pratensis.*

J'ai vainement cherché la loi qui préside à la présence ou à l'absence d'involucre.

Il est des genres naturels où toutes les espèces en sont dépourvues.

Il en est où toutes les espèces ont un involucre ; mais tantôt il est de même nature chez toutes, et c'est le cas pour les *Daucus*, les *Ammi* où il est vagino-limbaire, tantôt de deux sortes : ainsi dans le genre *Laserpitium* il est formé, ou par la gaîne *(L. Panax, L. hispidum)*, ou par les feuilles ou leurs segments *(L. gallicum);* de même dans le g. *Tordylium*, les *T. maximum* et *apulum* ont des bractées linéaires, tandis que les bractées sont de nature vaginale chez le *T. Pestalozzæ*.

Enfin dans le g. *Ligusticum*, des 3 espèces *pyrenæum*, *ferulaceum*, *saxifragum*, la 1re n'a point d'involucre, la 2me a des bractées linéaires, et la 3me ces appendices formés par la gaîne. M. G.-H. Reichenbach a même figuré à côté de l'ombelle type de la 2me (décrite : *involucri squamæ integerrimæ)*, 2 autres ombelles ayant l'une l'involucre et l'involucelle pinnatidentés et l'autre l'involucre pinnatiserré. (*Icon.* t. XIX, p. 41.)

(1) Je crois devoir faire remarquer que les feuilles de ces plantes se rapprochent par leurs caractères des feuilles peltées ; or j'ai signalé ce fait que, dans la plupart des plantes à feuilles peltées dont l'inflorescence n'est pas axillaire, les fleurs sont dépourvues de bractées, ces derniers organes, lorsqu'ils existent, étant formés par les stipules (V. ce *Recueil*, 7e série, t. IV, p. 173 et suiv.)

Il est des genres où l'involucre existe chez certaines espèces (*Seseli curvifolium, cæspitosum, Libanotis; Peucedanum palustre, austriacum, latifolium, Oreoselinum ; Œnanthe Lachenalii, Pastinaca rigens, Hookeriana; Elæoselinum Lagascæ)*, et manque chez d'autres (les *Seseli annuum* et *elatum; Peucedanum parisiense; Œnanthe peucedanifolia; Pastinaca Sprengeliana, latifolia, divaricata;* les *Elæoselinum fœtidum* et *millefolium)*.

La plupart des *Chærophyllum* sont dépourvus d'involucre, à l'exception du *C. Villarsii* et de quelque autre peut-être.

B. Le NOMBRE des bractées est des plus variables, l'ombelle étant accompagnée d'une feuille florale (*Scandix australis*, où cette feuille manque aussi parfois), ou d'une seule bractée (*Pimpinella Anisum*, etc.), ou d'un nombre de bractées moindre que celui des rayons de l'ombelle (cas fréquent: *Œnanthe Lachenalii* et autres), ou égal à eux (*Oliveria orientalis)*, ou plus grand, disposition qui peut tenir à l'une ou l'autre de ces causes : soit à ce que, par suite de la disparition du pétiole, ou bien de la gaîne et du pétiole de la feuille, les folioles ou les divisions de celle-ci se trouvent sessiles et par conséquent très-multipliées à la base de l'ombelle; soit à un épanouissement des faisceaux fibro-vasculaires de l'axe. Je ne puis m'expliquer autrement l'involucre à nombreuses bractées linéaires subfiliformes que montre l'*Ainsworthia cordata*, plante dans laquelle les feuilles supérieures n'ont subi aucune modification, étant formées d'un très-long pétiole et d'un limbe ovale-arrondi, entier. Remarquez que, dans cette espèce aussi, les pédoncules de l'ombelle sont grêles et nombreux. Si la gaîne foliaire de cette plante avait été très-développée, on aurait pu rapporter ces nombreuses bractées à la dissociation de ses faisceaux fibro-vasculaires; mais tel n'est pas le cas : le limbe foliaire lui-même n'a qu'un petit nombre de nervures; ces bractées doivent donc émaner directement de faisceaux devenus libres de la tige. Il en est à peu près de même d'une espèce de *Tordylium* (genre avec lequel l'*Ainsworthia* a de telles affinités qu'ils ont été réunis par MM. Bentham et D. Hooker), le *T. pustulatum;* seulement j'observe que le sommet de la feuille de cette Ombellifère est surmonté d'une arête qui a de grands

rapports avec les bractées de l'involucre. Enfin le *Leucolæna peltigera*, figuré par W.-J. Hooker (*Icon.* 1, tab. XLV), est remarquable par la coïncidence de ces deux caractères : « *foliis reniformi-lunatis, involucri, involucellique segmentis lineari-subulatis* » ; en effet, les feuilles de cette Ombellifère conservent leur forme jusqu'au dessous de l'inflorescence, et il n'y a aucun passage de ces organes aux bractées.

C. Quant à la NATURE des bractées, elle varie singulièrement avec les genres, formées ou par la feuille entière : *Buplevrum fruticosum, Eryngium humile* (1), *Lagoecia, Petroselinum segetum;* ou par la fusion de la gaîne et du limbe : *Daucus Carota, D. setifolius, Athamantha;* ou par le pétiole ? et la feuille : *Discopleura capillacea*, plante chez laquelle les feuilles à divisions capillaires persistent jusqu'au sommet, en même temps que la gaîne s'atténue et semble avoir disparu à l'involucre; ou par la gaîne: *Echinophora spinosa, E. Sibthorpii, Ferulago granatensis, Ferula Ferulago, Peucedanum Cervaria, Pastinaca, Astrantia major, A. minor, A. carniolica, Athamantha cretensis, Laserpitium pruthenicum, Johrenia fungosa, J. dichotoma, J. alpina;* ou par les folioles de la feuille : *Berula angustifolia, Oliveria orientalis;* ou par les divisions du limbe ou les lobes de la feuille : *Falcaria Rivini, F. pastinacæfolia, Ligusticum austriacum, Helosciadium leptophyllum, Eryngium creticum, E. amethystinum, Hacquetia;* ou par une de ces divisions : *Crithmum.*

On remarque à l'involucre du *Laserpitium gallicum* un mélange de bractées les unes entières, les autres trifides au sommet.

D. La DISPOSITION des bractées est généralement uniforme dans la famille, unisériées et distinctes. On n'y remarque pas ces nombreuses variations qu'offre l'involucre dans le grand groupe des Composées. Il est très-rare que ces bractées soient soudées entre elles. Elles le sont de même que les bractéoles dans le *Buplevrum stellatum*, où l'on voit les appendices s'élargir de plus en plus à leur base, à mesure qu'on s'élève sur la tige, et l'on s'explique ainsi leur soudure.

(1) De Candolle cite dans son *Prodromus* un cas de fascie de la tige du *Pleurospermum austriacum*, où l'involucre avait ses divisions foliacées.

§ 2. — *Rapports de l'involucre et de l'involucelle.*

I. Quelques genres d'Ombellifères manquent à la fois d'involucre et d'involucelle, tels *Apium, Fœniculum, Ægopodium*, et l'on trouve aussi des ombelles et des ombellules nues dans plusieurs espèces de *Smyrnium (Olusatrum, perfoliatum, rotundifolium)*, de *Pimpinella.*

II. D'autres Ombellifères possèdent à la fois involucre et involucelle, et ces deux verticilles sont :

a. Tantôt de même nature et formés soit par la feuille : plusieurs *Buplevrum*, excepté les espèces à feuilles perfoliées, *Cuminum Cyminum* ; soit par la gaîne qui souvent persiste seule au haut de la tige : *Laserpitium hirsutum, L. triquetrum, Athamantha cretensis, Hladnikia Golaka* H.-G. Rchb., *Turgenia latifolia, Tordylium Pestalozzæ* ; soit par des appendices de forme linéaire dont il est difficile de préciser la nature : *Cnidium orientale, Conium, Peucedanum austriacum, Physospermum, Pleurospermum, Cachrys, Atrema, Astoma, Magydaris, Colladonia*; peut-être représentant des divisions des feuilles *Falcaria Rivini*) ; soit par la fusion intime de la gaîne et du limbe *(Daucus bicolor, setulosus, Broteri, Carota, hispidus, maximus, muricatus).*

b. Tantôt de deux natures différentes : Dans les genres *Artedia* et *Ammi*, l'involucre est vagino-limbaire, tandis que les bractéoles sont formées par le limbe ou ses divisions : De même, les *Daucus gummifer, crinitus* et *parviflorus* ont un involucre de même nature et très-divisé.

III. Dans quelques genres on constate des variations, quant à la présence ou à l'absence de ces verticilles, suivant les espèces, tel le genre *Cnidium*, offrant un involucelle sans involucre dans les *C. venosum* et *apioides*, et la coexistence de l'involucre et

de l'involucelle dans le *C. orientale*. Plus remarquable encore est le g. *Pastinaca*, pourvu d'involucre et d'involucelle dans les *P. rigens*, *Hookeriana* et *pimpinellifolia*, dépourvu de ces deux verticilles dans les *P. latifolia* et *divaricata*, muni seulement d'involucelle dans les *P. Sprengeliana*, *stenocarpa* et *Sekakul*.

IV. Enfin, nombreuses sont les Ombellifères où l'involucelle existe seul :

a. Tantôt de nature vaginale : *Scandix Pecten-Veneris; Anthriscus macropus, nemorosus* et *sylvestris; Chærophyllum temulum, aureum* et *bulbosum; Cicuta maculata* et *virosa*, et probablement aussi *Johrenia alpina*.

b. Tantôt formé par le limbe de la feuille : *Scandix pinnatifida*, ou par ses segments : *Turgeniopsis*.

c. Tantôt par les appendices linéaires : *Silaus pratensis, Palimbia Chabræi, Myrrhis odorata, Torilis helvetica, Ligusticum Seguieri, Angelica pyrenæa* et *Razoulsii, Coriandrum, Lecokia*. Dans le *Tordylium maximum* les bractéoles très-développées du côté extérieur de l'ombelle dépassent de beaucoup les fleurs des ombellules.

d. Tantôt monophylle (*Seseli Hippomarathrum, S. tomentosum*).

V. Dans le genre *Bifora*, l'involucre et l'involucelle ou manquent, ou sont représentés chacun par une bractée.

§ 3. — *De la valeur de l'involucre en Taxinomie.*

Les variations que présente l'involucre, soit dans des genres voisins, soit dans un même genre, mettent trop en évidence le peu de valeur de la présence ou de l'absence de ce caractère, au point de vue de la classification, pour qu'il soit besoin d'y insister ici. Proposée, à la suite des travaux d'Artedi sur les Ombellifères, par Linné (*Classes Plantarum*) ; adoptée par A.-L.

de Jussieu (1), par Ventenat, par Jaumes Saint-Hilaire et par d'autres, la division de cette famille en tribus basées sur l'involucre a été rejetée à bon droit par tous les auteurs modernes. Cependant, il y a même ici un juste milieu à garder, l'importance de cet organe devant se mesurer d'après son plus ou moins haut degré de généralité. Ainsi, bien que les *Daucus* et les *Ammi* appartiennent à deux tribus tout à fait distinctes, les deux genres de ce nom ont en commun dans toutes les espèces : l'existence constante d'involucre et d'involucelle, et la formation des pièces de ces verticilles par la fusion de la gaîne et du limbe ; double considération autorisant à donner, dans ces deux genres, à ce caractère une valeur générique.

Mais les nombreux exemples précédemment cités suffisent pour montrer que, si parfois l'involucre peut servir à caractériser des sous-genres ou sections de genres, souvent, aussi, il n'a plus qu'une valeur spécifique, et qu'il est même des espèces ou sa présence et son absence varient selon les individus.

CHAPITRE V.

RAPPORTS DE L'AXE ET DE L'APPENDICE CHEZ LES OMBELLIFÈRES.

Axe et appendice, pierre d'achoppement de la morphologie végétale depuis son origine ! On a signalé déjà tant de cas où la ressemblance entre ces deux sortes d'organes est frappante, que quelques botanistes modernes n'ont pas hésité, mais à tort, à mon sens, à ne plus reconnaître entre eux de limite (2).

(1) Antoine-Laurent de Jussieu, tout en admettant les divisions tirées de l'involucre, ne se dissimule pas l'imperfection de ce caractère, écrivant : *Ex involucris enim signa QUÆDAM solida, sed plura erronea ac facile varia deducuntur, cùm species congeneres nonnunquam aliæ sint involucratæ, aliæ nudæ (Genera Plant.*, p. 227).

(2) On ne dira pas avec Adanson : « Je considère les feuilles comme des tiges ou des branches qui seraient aplaties (*Familles*, 1, p. 36) ; » ni avec C.-A. Agardh : « Au pre-

La famille des Ombellifères est une de celles où ces analogies se manifestent. Parmi les plantes de ce groupe les plus curieuses et les plus instructives, à cet égard, est l'*Œnanthe prolifera* L. réunissant à la fois plusieurs particularités d'organisation.

Du sommet de l'axe primaire brusquement terminé en une sorte de plateau, partent en cercle 4 ou 5 branches (formant une préombelle), dont la moitié se terminent par des ombelles normales composées d'ombellules, mais sans involucre et à fleurs stériles, tandis que les 2 ou 3 autres branches portent chacune à leur sommet, au lieu d'une ombelle, un capitule de fleurs entouré d'un cercle d'organes aplatis, verts, se bifurquant une ou plusieurs fois, avec un petit tubercule au sommet des branches de ces bifurcations. Que représentent ces organes aplatis? Ce ne sont pas des feuilles, car ils sont eux-mêmes à l'aisselle de petites bractées formant l'involucre; il faut y voir des axes, des rayons de l'ombelle aplatis, hypertrophiés et fasciés par suite de l'avortement des ombellules et des fleurs que remplacent les divisions de ces axes avec leurs petits renflements terminaux.

Il a été dit plus haut que les bractées très-multipliées de l'involucre de plusieurs des plantes de ce vaste groupe, n'ont souvent aucun rapport, soit de forme avec la feuille, soit de nombre avec les rayons de l'ombelle qui peuvent être peu nombreux et nus, ou très-nombreux et tantôt nus, tantôt accompagnés seulement de quelques rares bractées. Dans ces

mier état, la tige est une ou plusieurs feuilles (*Essai s. le dével. des plant.*, p. 80). » Mais tout en reconnaissant la difficulté dans beaucoup de cas d'une distinction entre l'axe et l'appendice, soit faute de caractères absolus, soit à cause de la fusion des deux, la morphologie doit maintenir cette distinction, sous peine de tomber dans l'*amorphe*. N'est-il pas évident pour tout physiologiste non aveuglé par des théories préconçues, que : 1° tout *caulex* phanérogame commence par un article qui n'est ni tige ni racine, mais des extrémités duquel elles naîtront (le collet); 2° que les appendices sont toujours latéraux, et que jamais on n'a observé d'appendice sans axe. Le *criterium* proposé récemment par M. Van Tieghem, l'orientation des faisceaux fibro-vasculaires par rapport à l'axe de figure dans les axes, par rapport à un plan dans les appendices, doit être soumis à l'épreuve de la pratique, avant de décider jusqu'à quel point il peut être utilisé dans les cas douteux : que de pétioles cylindriques où les faisceaux sont en cercle comme dans les pédoncules !

deux derniers cas, l'ombelle provient également d'une partition de l'axe, complète dans le premier, combinée avec la ramification axillaire dans le second.

Ne faudrait-il pas rapporter à un phénomène du même genre ces exemples, si nombreux dans la famille des Ombellifères, de feuilles se divisant presque à l'infini en lanières capillaires (*Fœniculum, Artedia, Scandix, Meum, Helosciadium leptophyllum, Ammi Visnaga*), et non pas seulement sur un plan horizontal, mais encore sur plusieurs plans (*Ferula communis, F. nodiflora*)? Le *Carum verticillatum*, dont le rachis émet comme de petits verticilles de lanières, vient encore en aide à cette théorie.

En résumé, chez les Ombellifères, axes et feuilles ont une grande tendance à s'épanouir une ou plusieurs fois en faisceaux plus ou moins nombreux, pour produire des groupes de pédoncules, des groupes de segments de feuilles, et peut-être aussi dans certains cas, une multiplication de bractées.

ÉLOGE DE M. FLORENTIN DUCOS

Par M. E. VAÏSSE-CIBIEL.

Le confrère excellent, dont nous regrettons la perte, se rattachait peut-être par la nature de ses travaux et par l'inclination de ses goûts, moins à l'Académie des sciences qu'à une compagnie voisine plus exclusivement préoccupée d'études littéraires. Le devoir de le louer nous est dicté, néanmoins, autant par les sentiments du cœur que par les prescriptions du règlement. Comment, en effet, l'Académie ne garderait-elle pas le souvenir le plus affectueux de cet homme bon, honnête entre tous, que passionna, toute sa vie, le culte de la poésie, qui suivit à travers une longue carrière la voie du devoir, qui se fit une règle constante du travail, et dont on peut dire qu'il n'éprouva jamais un sentiment d'envie ou de malveillance. Ces exemples sont ceux qui méritent le plus l'estime pendant la vie et qui justifient le mieux l'éloge après la mort. La réputation de notre confrère était près de son apogée, quand, en 1842, nos prédécesseurs l'adoptèrent, heureux d'introduire dans leurs rangs un homme qui honorait la littérature toulousaine, et dont le nom était prononcé avec respect au Palais et à l'Académie. Les suffrages qui l'appelèrent à siéger dans cette enceinte, prouvent que notre compagnie s'est toujours plû à s'approprier le mérite en quelque lieu qu'il se révèle; ils prouvent aussi qu'elle tient à justifier l'heureuse pensée de nos fondateurs qui

ont voulu associer les lettres aux sciences dans la même enceinte. La vie, que vous m'avez chargé de retracer sous vos yeux, outre les leçons de haute moralité qu'elle renferme, présente des aperçus sur l'homme de lettres tel que la province le produit et tel que le développe l'amour de la cité natale. C'est d'un poëte, et c'est surtout d'un Toulousain que nous devons vous entretenir. Cette double raison suffirait seule à mériter la bienveillance de l'Académie et à prêter à notre sujet l'intérêt que notre plume, abandonnée à ses propres ressources, serait impuissante à lui donner.

DUCOS (Joseph-Antoine-Marie-Florentin) naquit à Toulouse le 28 avril 1789. Comme l'un de nos plus éminents confrères, M. le président Caze, il était le fils d'un honnête marchand du quartier de la Daurade. Il sortait, comme ce dernier, de cette laborieuse et modeste bourgeoisie toulousaine, qui occupe une place si honorable dans les fastes municipaux de notre ville. Rien de plus respectable que cette origine, si l'on tient compte des vertus héréditaires qui se perpétuaient de génération en génération dans ces maisons où la préoccupation du lucre n'entravait l'essor d'aucune des qualités morales de l'homme. Il régnait dans ces familles une atmosphère saine et salubre dont s'imprégnaient les enfants, et dont la douce influence se continuait sur la vie entière. Aux habitudes de travail, de loyauté, de piété, se joignaient une simplicité de goûts et une bonhomie dont notre confrère ne perdit jamais l'empreinte, qualités qui, jointes à cet amour jaloux de la cité natale, en faisaient un type si achevé du Toulousain. M. Ducos, né dans le négoce, ne répudia jamais le souvenir de son origine, et quoique la maison paternelle fut passée, dans la suite, sur la tête de ses frères, c'était pour lui un plaisir, je dirai presque un devoir, d'aller fréquemment visiter cette modeste boutique où le poëte, l'avocat, le magistrat, se retrempait aux saines émanations du foyer paternel.

A l'âge de onze ans, notre confrère, après n'avoir gardé des orages révolutionnaires que l'impression fugitive qu'en pouvait retenir un enfant, entra dans une maison d'éducation, alors célèbre, dirigée par MM. Savy et Gary, d'où sont sortis beaucoup d'hommes auxquels l'avenir réservait une place distinguée dans la magistrature et les emplois publics. Il y poursuivait avec succès ses études classiques, quand un douloureux événement de famille, la mort de son père, survenue le 14 janvier 1802, le força à en interrompre le cours. Sacrifiant à son devoir filial les goûts littéraires, qui déjà s'étaient déclarés en lui, il revint au logis paternel et se voua à la pratique du négoce que lui imposaient le désir de sa famille et le vieux renom commercial de sa maison. Les affaires du magasin ne l'absorbaient pas tellement, qu'il ne consacrât encore, à la dérobée, quelques instants aux travaux de la pensée. On sait que ceux sur lesquels la muse a marqué son empreinte, ceux qu'inquiète une vocation littéraire, résistent rarement aux sollicitations intérieures du démon poétique. Le jeune Ducos, moins que tout autre, ne devait se défendre de l'inclination qui le portait vers la littérature. Le milieu, dans lequel se développait son intelligence, favorisait, du reste, l'élan du jeune Toulousain vers les horizons radieux de la poésie.

Après les temps troublés qui signalèrent la fin du dernier siècle, il s'était fait à Toulouse une sorte de renaissance intellectuelle. L'Athénée et le Lycée avaient rempli l'interrègne révolutionnaire et fourni aux membres de nos anciennes Académies, dispersés par la tempête, l'occasion de se grouper à nouveau et de mettre en commun leurs travaux littéraires et scientifiques. Grâce à ces deux établissements éphémères, mais utiles, la tradition poétique et scientifique ne s'était point perdue dans l'ancienne métropole du Languedoc, et lorsqu'après l'orage, les corps savants de notre ville purent se reconstituer, ils trouvèrent facilement à se recruter parmi les membres du Lycée et de l'Athénée. Quand on relit les *Satires toulousaines*, produit un peu âpre, mais fort intéressant de cette époque de transition, on est étonné du nombre considérable d'écrivains, de poëtes, de savants que nourrissait Toulouse, vers l'an 1800.

Tous assurément n'étaient pas des hommes de premier ordre, mais cette foule révèle pourtant un degré remarquable de culture, qu'il est facile de discerner au milieu des traits mordants de la satire.

Baour-Lormian, Labouïsse-Rochefort, et plus tard Alexandre Soumet étaient des modèles sur la trace desquels devait avoir l'ambition de marcher un jeune homme avide de célébrité. Les Académies, d'ailleurs, venaient de se reformer, celle des Jeux-Floraux d'abord, puis la nôtre, et le désir d'en disputer les prix ou d'appartenir à ces compagnies célèbres, stimulait l'ardeur des jeunes gens.

On comprend que Florentin Ducos, devant ces images de gloire qui miroitaient à ses yeux, poussé d'ailleurs par une irrésistible vocation, ait sacrifié plus à Minerve qu'à Mercure, et que la poésie ait eu chez lui facilement raison du commerce.

Sa famille pourtant, se défiant, non sans raison, d'un avenir dont les lettres feraient tous les frais, exigea qu'il donnât un appoint positif à ses visées poétiques, et le fit inscrire, en novembre 1806, à la Faculté de Droit, récemment reconstituée par un décret impérial. Le jeune Ducos rentrait ainsi dans le cadre d'études où se sont complus un grand nombre de Toulousains célèbres ou notables. Le Droit et la poésie, Cujas et Clémence Isaure, tel est le double symbole qu'ont professé dans le passé Dufaur de Pibrac, Maynard, Lefranc de Pompignan et d'autres littérateurs estimés de notre région. On sait quelle part importante a eue l'enseignement juridique dans l'ancienne Université. Le Droit était, à vrai dire, la faculté-maîtresse de nos écoles. Si Toulouse cédait le pas à Montpellier pour l'enseignement de la médecine, elle revendiquait le premier rang en province pour les chaires de Droit, et l'affluence extraordinaire des écoliers, surtout au XVIe siècle, justifiait cette prétention. Le Droit menait à tout, on peut le dire, dans notre ville. Il conduisait ses adeptes sur les bancs fleurdelysés du Parlement et leur procurait l'honneur si envié du chaperon consulaire. Devenir capitoul ou conseiller était le but suprême poursuivi par les fils enrichis de la bourgeoisie. M. Ducos restait fidèle

à la tradition locale, en s'asseyant sur les bancs de l'Université restaurée, et en prêtant bientôt après (8 août 1808) son serment d'avocat devant la Cour impériale.

Cette date est précisément celle où notre confrère affirme sa double vocation : celle où il débute dans le barreau, et celle où il publie, pour la première fois, les essais de sa muse naissante.

Nous sommes en juillet 1808. Napoléon Ier, après avoir noué à Bayonne les fatales et coupables négociations, qui devaient lancer la France dans une intervention sans issue en Espagne, Napoléon regagnait sa capitale en visitant, en compagnie de l'impératrice Joséphine et d'une nombreuse suite, les principales villes du Midi. Il entra dans Toulouse le 28 juillet, et les acclamations, qui font toujours cortége aux hommes revêtus de la puissance souveraine, ne manquèrent pas au vainqueur d'Austerlitz et d'Iéna. On était au lendemain de Tilsitt, c'est-à-dire au point culminant de cette prodigieuse fortune qui devait étonner le monde et l'histoire, autant par ses triomphes inouïs que par ses revers sans exemple. Quoique Toulouse ne fut pas une des villes où l'astre impérial comptait le plus d'adorateurs, et quoique, depuis 1790, l'ancienne capitale du Midi semblât porter, dans une immobilité boudeuse, le deuil de ses institutions perdues, l'accueil fut vif, l'enthousiasme prononcé et les poëtes joignirent leurs accents harmonieux aux voix sonores de la foule. C'était une belle occasion pour un poëte de débuter; M. Ducos en profita. Alexandre Soumet, membre de la Garde-d'Honneur toulousaine, poëte déjà connu, lui avait tracé la voie dans une cantate intitulée : *Isaure à Napoléon*. Notre confrère, alors étudiant à la Faculté, comptait à peine 19 ans. Il publie à son tour, dans le *Journal de Toulouse* du 31 juillet 1808, une *Ode sur l'arrivée de S. M. l'Empereur-Roi dans la ville de Toulouse*. Nous avons eu la curiosité de rechercher, dans la collection du doyen des journaux de notre ville, ces premiers bégaiements de la Muse de M. Ducos, et nous y avons trouvé une œuvre marquée du goût du temps, non assurément inférieure à des productions contemporaines, morceau un peu suranné pour des lecteurs de nos jours, et dont, avec ses

qualités et ses défauts, nous mettrons un court fragment sous les yeux de l'Académie :

Quelle foule se précipite!
Tout court, femmes, enfants, vieillards.
Pleine du beau feu qui l'excite
La ville a franchi ses remparts.
La terre tressaille de joie;
La nature entière est en proie
A la plus vive émotion;
Et de plaisir l'onde éperdue
Demeure un instant suspendue
A l'aspect de Napoléon.

Ainsi l'aimable Cythérée
Sortit de l'écume des mers
Et sur une conque azurée
Parut aux yeux de l'Univers.
Le muet habitant de l'onde,
Quittant sa retraite profonde,
Accourait sur les flots émus;
Et la vague respectueuse
Inclinait sa tête orgueilleuse
Sous le char brillant de Vénus.

Mère antique de l'harmonie,
Où sont tes nobles Troubadours?
Qui réveillera leur génie
Pour célébrer tes plus beaux jours?
O vous, qu'un feu sacré dévore,
Enfants de l'immortelle Isaure,
Unissez vos accords touchants;
Et que, sous votre main sublime,
La lyre antique se ranime
Et retrouve ses premiers chants.

C'est, on le voit, la langue classique, avec son cortége de métaphores mythologiques que, dès l'âge de dix-neuf ans, parlait notre confrère. C'est le lyrisme correct et contenu, au vol mesuré, tel qu'avant lui le pratiquaient J.-B. Rousseau, Lebrun, Lefranc de Pompignan, et les maîtres du XVIII[e] siècle. C'est la strophe peignée, tondue, alignée et tirée au cordeau. Si parfois

un *beau désordre* éclate en elle, soyez sûr que, suivant le précepte de Despréaux, ce désordre est un *effet de l'art.* Les fougueuses inspirations, les coups d'aile sublimes, n'ont pas encore ébranlé et rajeuni la poésie lyrique. Il faut attendre dix ou quinze ans pour assister à une Renaissance complète, pour voir Victor Hugo et Lamartine créer des ressources nouvelles et ouvrir à la Muse française des régions inexplorées.

M. Ducos, lui, n'est pas un précurseur. Il est de son temps, et j'ajoute, il est de son pays. Car il y a des genres et des espèces en littérature, comme en histoire naturelle, et je dirai volontiers que notre confrère, qui se range dans le genre classique, appartient spécialement à l'espèce Toulousaine. Dès son début, dont l'Académie vient d'entendre les échos, Florentin Ducos se rattache à ces génies moyens, versificateurs élégants et féconds, qui, nés sous le ciel de l'Occitanie, ont gardé depuis deux siècles des traits de famille et une parenté indéniable. C'est, au XVIIe siècle, Galbert de Campistron, membre de l'Académie Française et des Jeux-Floraux. C'est, plus tard, Lefranc de Pompignan, président de la Cour des aides de Montauban, qui siégea pareillement au Louvre et au Capitole. C'est, plus près de nous, Baour-Lormian et Soumet, tous les deux préparés par les succès remportés dans l'arène Toulousaine aux victoires plus retentissantes de la capitale. Tous ces poëtes, nés dans les murs ou aux portes de Toulouse, formés dans le Collége du Gay-Savoir, ne gravirent pas les cimes les plus élevées du Parnasse français, mais ils en occupèrent avec honneur les degrés intermédiaires. Rien dans leur tempéramment ne trahit le chef d'école. Leur rôle fut celui d'excellents disciples. On a dit de Campistron qu'il était l'imitateur de Racine, de Pompignan, qu'il fut parfois l'émule de Rousseau, de Baour, qu'il se montra le rival de Lebrun. A notre tour, ne pourrions-nous pas dire de Florentin Ducos, qu'il est l'héritier collatéral de Baour? C'est, à des degrés inégaux de talent, le même respect des règles prosodiques, la même sagesse dans l'ordonnance des strophes, la même facilité de versification. L'inspiration ne manque ni aux uns, ni aux autres, mais la discipline impose un frein aux trop vifs écarts de leur imagination, et l'éclat des

couleurs est sagement tempéré chez eux par la sévérité du dessin. Soumet et Baour, malgré leur apparente timidité, eurent pourtant leurs audaces. C'en était une, pour le temps, de faire passer dans notre langue les rêves désordonnés d'Ossian. Quand Soumet, plus hardi et supérieur aux autres, s'élevant à la suite de Milton dans la *Divine Epopée*, associait le monde et les Cieux dans ses visions hyperterrestres, il ne faisait point œuvre servile. Mais la forme reste classique, alors même que la pensée est novatrice. Quoique Victor Hugo, le chef du Romantisme, ait conquis, en 1820, sa première célébrité parmi nous, on peut dire que l'Ecole de Toulouse, à laquelle se rattache M. Ducos, est, par ses procédés, aux antipodes du Romantisme.

Ici se place une anecdote que je dois aux confidences de notre regretté confrère, et qui prouve sa fidélité aux traditions de la vieille poétique. Après 1830, quand la réputation de Victor Hugo était déjà à son apogée, le grand poëte, irrité des mécomptes que lui avaient valus des candidatures avortées à l'Académie Française et jaloux de battre en brèche la compagnie qui demeurait, envers et contre ses assaillants, la citadelle de l'ancien régime littéraire, Victor Hugo se ressouvint des Jeux-Floraux, théâtre de ses premiers succès, et conçut l'idée de s'appuyer sur l'Académie de Toulouse, où ne déplaisait pas, en ce temps, certain romantisme avec couleur moyen-âge, pour battre en brêche l'Académie de Paris. Il s'en ouvrit à M. le baron de Malaret, alors secrétaire perpétuel de la Compagnie, et ce dernier, sans repousser ni accepter l'ouverture, chargea M. Florentin Ducos, qui se rendait à Paris, de discuter avec l'auteur d'*Hernani* cette alliance offensive et défensive. Voilà donc l'orthodoxe poëte de Toulouse en présence du grand hérésiarque de Paris. On parlementa longtemps. Le jeune chef, rayonnant de gloire, chercha à ramener à ses vues le modeste servant de la Muse classique. Malgré toutes ces séductions, le plénipotentiaire de Clémence Isaure resta fidèle à son origine, et les négociations n'aboutirent pas. L'Académie des Jeux-Floraux ne se lança point dans les voies révolutionnaires, et Victor Hugo, qui du reste devait bientôt après se réconcilier avec l'Institut, en y entrant, dut chercher ailleurs ses alliés.

Cette aventure, dont l'excellent vieillard parlait avec complaisance, atteste cette fixité de croyances littéraires qui domine la vie de M. Ducos et qui fait l'unité de son œuvre.

Pendant les premières années de la Restauration, M. Ducos, qui avait su se créer un rôle au Barreau, se livra aux affaires judiciaires avec une activité soutenue. En 1825, il avait l'honneur d'être secrétaire de l'Ordre des avocats. Formé par les exemples d'une génération disparue, des Laviguerie, des Espinasse, des Roucolle, et surtout des Romiguière, il apportait, au dire des anciens du Barreau, dans l'exercice de sa profession, toute la conscience de ces vieux et graves jurisconsultes. Se fiant peu aux éclairs de l'improvisation, il écrivait, suivant l'usage, presque tous ses plaidoyers et ne se présentait à la barre que muni de ce que les praticiens appelaient le *livret*. Cette méthode, si elle nuit à l'éclat de l'éloquence, donne une assiette solide à la discussion ; et, quoiqu'elle soit tombée en désuétude, il n'en faut pas médire, puisqu'elle a été celle des grands avocats des Parlements. Tandis qu'il se livrait aux travaux de la plaidoirie, notre confrère ne négligeait pas les études théoriques. En 1825, il édite à Paris un *Essai sur la propriété littéraire*, où, l'un des premiers, il aborde et résout cette question si délicate et susceptible d'interprétations diverses. Pendant tout le temps qu'a paru le *Recueil des Arrêts de la Cour Royale de Toulouse*, qui formait, dans le Midi, un Répertoire juridique fort estimé, M. Ducos en fut un des collaborateurs. Enfin, à la même époque (1825), il complète ses titres universitaires en obtenant le grade de docteur en droit à la Faculté de Toulouse. Ce dernier succès semble avoir fait naître, chez notre confrère, une espérance légitime, qui malheureusement ne se réalisa pas. Esprit éclairé, nourri de connaissances théoriques, nous avons dit que les facultés de l'improvisation, l'imprévu des répliques, la subtilité des argumentations lui échappaient un peu. Il n'est donc pas surprenant que dans des concours universitaires, où toutes ces qualités jouent un si grand rôle, la fortune ne lui ait pas souri. Il crut avoir, à la Faculté de Toulouse, partagé l'ostracisme immérité de Cujas. Il se trompait peut-être sur la disgrâce de Cujas et sur la sienne propre ; mais il rappelait avec

une si touchante sincérité cette commune infortune, qu'on se sentait disposé à accepter ce rapprochement et même à lui donner raison contre ses juges.

L'année 1825 fut une année radieuse pour notre confrère. On le voit à la fois docteur en droit, secrétaire de l'Ordre des avocats, enfin (ce qui sans doute le touchait le plus au cœur) double lauréat au concours des Jeux-Floraux. A cette date, sa destinée ne s'était pas encore nettement dessinée. Un double courant jusque-là se partageait sa vie. Les fleurs de Clémence Isaure firent fléchir la balance du côté des Muses. A partir de 1825, M. Ducos, sans cesser d'être avocat, devait surtout rester poëte.

Son apparition au concours de 1825 fut un triomphe. Il est vainqueur dans deux genres : dans l'Ode avec sa pièce, *Les Pyrénées*, dans l'Epître avec une pièce humoristique *Contre le préjugé qui défend aux avocats de faire des vers*. Dans la première pièce, la grandeur des images de la nature pyrénéenne est rendue en strophes sonores et fortement rythmées. Le poëte s'inspirait évidemment d'un spectacle récemment et vivement ressenti, et l'on sait comment sentent les hommes encore jeunes que soutient et excite le démon poétique. Dans la seconde, se révèle un trait caractéristique de notre confrère : la bonhomie narquoise, trait qui ne s'accentuait pas de prime abord dans sa conversation, que l'interlocuteur superficiel ne pénétrait pas, mais qui perce ici comme dans ses Fables et dans les improvisations qu'il aimait tant à redire dans un cercle d'amis. Ceux qui ont bien connu M. Ducos savent combien cette malice gasconne, mélange de naïveté et de finesse, dont sa poésie épique ne comportait pas le ton, éclatait dans ses petits vers et dans ses bluettes familières. Il me semble, sous ce rapport, le digne compatriote de l'illustre Goudelin, comme lui avocat et comme lui poëte. Ses anecdotes sentaient le terroir et, sans tomber dans la grivoiserie, il ne rougissait pas de laisser voir que sa muse était originaire des bords de la Garonne. Au demeurant, le plus correct et le plus moral des auteurs. Il l'a bien prouvé dans cette vaste composition qui lui prit les meilleures années de sa vie et qu'il a toujours, avec une conviction aussi ferme que respectable, considérée comme son passeport pour la postérité.

Après avoir rappelé qu'en 1826 il complète ses titres à la maîtrise ès-Jeux-Floraux, en remportant encore l'Amarante par son Ode sur la *Mort de lord Byron,* et qu'en 1829, il est appelé à siéger comme mainteneur dans la compagnie dont il avait successivement conquis toutes les palmes, nous devons arriver à cette *Epopée toulousaine,* fruit de tant de labeurs et fondement de tant d'espérances.

M. Ducos a conçu et exécuté ce grand poëme en dix années, de 1840 à 1850. Rien de plus curieux et de plus touchant à la fois que de suivre, dans l'*Introduction,* les laborieux efforts de cet enfantement épique. L'auteur ne se dissimule aucun des obstacles qui s'opposent à la composition et surtout au succès d'une pareille œuvre. Il constate la froideur du siècle pour la poésie, et en cela il n'a pas tort. Il énumère les graves difficultés du sujet par lui choisi; en cela, il voit plus clair encore. Il mesure l'immensité de l'œuvre et s'écrie :

« Qui pourra se condamner à mourir au monde et à sa » renommée? A s'occuper pendant dix ans d'un seul travail? » A vivre pendant dix ans d'une seule pensée? Et tout cela » pour obtenir une palme incertaine, qui ne couronnera que » son image, qui ne fleurira que sur son tombeau. Ne faut-il » pas un courage surhumain, un dévouement qui n'est pas de » notre siècle, pour entrer dans une pareille carrière, et doit-on » s'étonner que la tige épique croisse si rarement dans le » champ de notre littérature! »

Cette tige épique, notre excellent confrère eut le rare courage de la cultiver avez persévérance. En nos temps d'improvisations à courte haleine et d'indifférence pour toute œuvre désintéressée, c'est déjà un titre à l'estime publique. Pendant les dix années viriles de sa carrière, il dirigea toutes les forces de son esprit vers ce but grandiose. Léguer une épopée aux générations futures; élever un piédestal aux gloires de sa ville natale, *gloriæ majorum*, comme il est écrit au frontispice du monument, tel fut le rêve doré de cette âme généreuse, honnête et patriote. Hâtons-nous de dire qu'une pareille résolution inspire seule le respect et qu'on peut ne pas complétement réussir dans une telle entreprise sans perdre les suffrages des honnêtes gens et des connaisseurs.

Le premier obstacle qui se lève devant le poëte est le sujet lui-même. M. Ducos est trop clairvoyant pour ne pas le distinguer. Malgré son désir d'exalter le passé de son pays, il sent bien que cette croisade des Albigeois a été précisément la défaite de son pays ou plutôt la mort de cette civilisation gallo-romaine dont son poëme va éclairer l'agonie. Il ne peut point ignorer, sachant l'histoire comme il la sait, que le prétexte religieux servit à peine de masque à l'avidité d'une nuée d'aventuriers, venus du Nord, pour ravager et s'approprier les fertiles plaines de l'Occitanie. Il ressent autant que qui que ce soit une légitime indignation devant les horreurs du carnage et devant les flammes dės bûchers. Il plaint les victimes et flétrit les bourreaux. Mais il ne se souvient pas assez peut-être qu'en toutes ces aventures tragiques, les vaincus sont nos ancêtres et que les vainqueurs sont nos ennemis. Il ne s'aperçoit pas assez que, si un tel spectacle peut enfanter une élégie sans fin, il ne fournit guère matière à une épopée en 24 chants. Un drame militaire, commençant par le sac de Béziers, en 1208, et finissant sous le portail de Notre-Dame de Paris, en 1229, par le traité qui supprime l'indépendance du Languedoc, ne renferme guère pour nous les éléments d'un chant de triomphe. Pour trouver là les conditions d'une *Epopée toulousaine,* il aurait fallu, hélas! renverser les termes, donner une entorse à l'inflexible histoire; un un mot, il aurait fallu que le Nord fût repoussé et que le Midi demeuràt vainqueur, et les privautés de la fiction ne pouvaient aller jusque-là.

Cette douloureuse contradiction s'accentue encore, quand du choix du sujet on passe au choix du héros. Le poëte a beau se débattre contre une implacable évidence. Le héros de la réalité historique devient fatalement le héros de son poëme, et ce héros, faut-il le nommer? c'est Simon de Montfort. M. Ducos, dans sa Préface, torture anxieusement ce problème : « Il faut » le reconnaître, dit-il, Montfort est le véritable grand homme » de la croisade. Mais l'auteur, qui voulait consacrer un monu» ment à la gloire de sa patrie, ne pouvait pas prendre pour » héros celui qui en fut l'oppresseur et l'ennemi le plus cruel. » Montfort devait être rejeté. »

L'auteur veut rejeter Montfort, mais le rude baron normand s'impose à lui, et c'est dans ce redoutable oppresseur de son pays qu'éclatent seulement, malgré qu'il en ait, les qualités épiques. Le poëte a beau tourner les yeux vers Raymond VI, vers Pierre d'Aragon et vers les autres princes qui combattirent pour l'indépendance du Midi, il ne peut trouver en eux le héros suivant les règles de l'art. Réduit aux expédients, il invente, plutôt qu'il ne trouve, Raymond VII qui, à l'époque des événements décisifs de la croisade, était encore un enfant, et sur lequel tout l'art du poëte peut à peine attirer l'intérêt du lecteur.

Il est encore un écueil sur lequel devait se heurter nécessairement cette vaste conception, et que M. Ducos essaya de tourner par un pieux artifice. On devine qu'il s'agit du côté religieux. Nos pères, dont on voulait célébrer les exploits, étaient en somme les hérétiques. Les envahisseurs, au contraire, dont on prétendait flétrir les excès, étaient les représentants accrédités de l'orthodoxie. Comment s'interposer entre les champions sans prendre couleur pour l'un ou pour l'autre? En ménageant les mandataires armés d'Innocent III, on conspirait contre les Toulousains, défenseurs de leur indépendance. En montrant de la sympathie pour ceux-ci, on semblait pactiser avec le schisme albigeois. Le patriotisme du poëte semblait, en un mot, l'entraîner dans le panégyrique de l'hérésie, et mettre le Toulousain en contradiction avec le catholique. L'auteur, auquel ses convictions religieuses faisaient apercevoir et redouter ce péril, se tira de la difficulté en distinguant le faux du vrai catholicisme, en incarnant le premier dans l'odieux Folquet, évêque et oppresseur de Toulouse, en représentant le second sous les traits évangéliques de saint Dominique. C'était encore un expédient, car il n'est pas bien prouvé que le fondateur de l'inquisition fût ce modèle de mansuétude, rêvé par le poëte; mais cet expédient lui permit de satisfaire à la fois ses ardeurs patriotiques et sa foi religieuse, ou du moins lui donna l'illusion de ce résultat.

C'est assez dire combien de raisons, tirées du sujet, du héros et des faits, s'opposaient à la complète réussite de cette épopée. Quand on les récapitule, le sentiment qui reste, c'est que l'au-

teur ait aussi heureusement conduit une entreprise si vaste, où tant de circonstances combattaient contre lui, et que son talent ait tiré d'un tel sujet une œuvre en somme estimable et distinguée. L'*Epopée toulousaine* ne contient pas moins de seize mille vers, et revêt toutes les proportions des compositions homériques. Tous les procédés de l'école, toutes les machines classiques, songes, récits, enchantements, tournois, descente aux enfers, sont habilement mis en œuvre et accusent, avec une rare faculté d'imitation, une remarquable souplesse d'exécution. L'auteur s'était nourri de la pensée de ses devanciers, et il a, souvent avec bonheur, appliqué à son cadre les fictions et les péripéties imaginées par eux.

Les limites de cette Notice ne nous permettent malheureusement pas de présenter ici l'analyse de ce poëme qui, du reste, est connu de tous les Toulousains, amis des lettres. Après en avoir exposé la donnée première, il nous suffira de dire que l'ordonnance en est bien tracée, le plan bien conçu et que les scènes de la croisade, la bataille de Muret notamment, y sont rendues avec une vigueur qu'on ne rencontre pas chez les esprits vulgaires.

Le style, comme la pensée, se rattache à l'école rigoureusement classique. Les images, les métaphores, les comparaisons ne sortent pas du cadre de la poétique ancienne, et si le patriotisme contraint parfois l'auteur à montrer quelque sympathie pour les hérétiques albigeois, cet écart ne s'étend jamais aux procédés littéraires qui demeurent toujours conformes à la saine orthodoxie. Les vers vont par couple, sagement coupés par l'hémistiche sans enjambement ni césure, et rappellent le procédé correct et quelque peu monotone de l'abbé Delille. La rime est suffisante et n'a pas ces formes opulentes et sonores qu'aime l'école moderne. Une grande facilité de versification sert de véhicule à une pensée plus féconde que puissante. En parcourant ce poëme, le lecteur se promène agréablement à travers d'heureuses réminiscences d'Homère, de Virgile, de Tasse surtout, pour lequel le chantre toulousain professe une prédilection marquée. L'épisode célèbre de Nisus et Euryale trouve son équivalent dans le dévouement fraternel d'Arnaud et de Bernard. L'enchanteresse Emma rappelle la magicienne Armide, et le

merveilleux chrétien de la *Jérusalem délivrée* y reparaît, approprié aux convenances d'un sujet plus restreint, mais non moins dramatique. La fiction classique d'une descente aux enfers, permet à l'auteur de prévoir, comme dans l'*Énéïde,* les grandeurs de la patrie et de prophétiser la venue des grands hommes dont la figure revit dans le Panthéon toulousain.

Il est certain que la ville de Toulouse s'élève singulièrement au milieu de cette apothéose poétique et que l'auréole, que le poëte attache au front de sa ville natale, donne l'illusion d'une grandeur dont l'histoire ne donne pas toujours la preuve. Mais n'est-ce pas le privilége de la poésie, de dorer de ses rayons la froide réalité, et à quoi servirait la Muse si elle ne déguisait pas, sous un manteau d'or et de pourpre, les misères de la vie réelle? Sans la magnifique invention de l'*Iliade*, que trouverait-on si l'on fouillait l'histoire avec une impitoyable critique? Peut-être une expédition de hardis pirates de l'archipel, allant incendier et piller une ville opulente de l'Asie-Mineure? Quels sont les commencements de Rome, d'après les annales, et quels sont-ils d'après l'*Enéide*? Cette question sert elle-même de réponse aux détracteurs des priviléges poétiques et d'excuse à notre excellent confrère qui a pu, en sûreté de conscience, élever à la hauteur épique un passé qui, vu de près, reste dans des proportions plus modestes.

M. Ducos n'attendit pas l'achèvement de son œuvre pour sonder l'opinion et pour jouir d'un avant-goût de publicité. Il communiquait par fragments son poëme aux auditoires académiques, et les joies de l'inspiration étaient entretenues chez lui par un courant ininterrompu entre sa Muse et le public. Il nous a raconté, jadis, quels enivrements il éprouvait quand, retiré à sa modeste résidence de Clermont, il sentait venir le Dieu et quand, penché sur son manuscrit, il passait une nuit entière à écrire un chant de son. Epopée. Ces heures bénies étaient une première récompense de son travail, peut-être en ont-elles été la meilleure. Le poëme parut en pleine crise politique, en 1850-51. Les esprits, déjà détachés de la poésie, étaient en ce moment ramenés plus vivement que jamais aux réalités de la vie militante. A cette heure défavorable, il aurait fallu pour

forcer la curiosité, des procédés industriels, des moyens de réclame que ne connût jamais l'âme honnête de notre excellent confrère. L'opinion publique, quoique sensible à cette production, ne montra pas une émotion correspondante à son importance. M. Ducos ressentit cette indifférence, sans s'en alarmer outre mesure. La critique le négligeait-elle ou s'exerçait-elle en traits malins sur quelques parties négligées du poëme, le poëte restait ferme dans son espérance et appelait des injustices du présent à la justice de l'avenir. Il trouva, du reste, dans le suffrage de nombreux amis, dans le concours des Conseils de la cité et du département, un dédommagement et une consolation. Si le grand public ne put être remué par cette publication; si quelques critiques malicieux purent dire qu'après la *Guerre des Albigeois* la France attendrait encore son poëme épique, un groupe d'esprits éclairés, d'amis de la patrie méridionale, d'écrivans compétents de la presse locale témoignèrent d'un mérite qui n'est pas à discuter et dont le degré reste seul en question. Si l'*Epopée toulousaine* n'est point destinée à monter dans cet empyrée littéraire où planent l'*Enéïde, la Divine comédie* et *la Jérusalem délivrée*, elle occupera toujours un rang honorable sur ce Parnasse toulousain où, en compagnie de Soumet, de Baour-Lormian et d'autres, nous avons fait asseoir au début de cette notice M. Florentin Ducos.

Si nous parlions devant une Compagnie, préoccupée surtout de travaux littéraires et poétiques, nous devrions faire passer sous les yeux de l'Académie une foule de pièces que M. Ducos a semées dans les Recueils, depuis 1825 jusqu'à la fin de sa vie. Notre confrère, qui a imprimé plus de vingt mille vers, a pourtant gardé de la discrétion envers le public, car nous savons qu'il laisse beaucoup de travaux inédits, notamment plusieurs comédies de caractère en cinq actes et en vers. On y verrait que, dans ses opuscules, tels que le *Chasseur*, le *Joueur et sa femme*, l'*Horloge du Palais*, l'*Epître à ma Perruque*, l'auteur de l'*Epopée toulousaine*, descendant des sommets du Pinde, trouvait le ton familier, le trait piquant et tous les agréments de la satire tempérée. L'auditeur, en écoutant ces poésies humoristiques, serait surpris de rencontrer l'esprit que M. Ducos ne montrait

pas dans le langage ordinaire. Pour notre confrère la poésie était la langue préférée, ou plutôt la langue naturelle : celui qui l'eût jugé sur le vu de sa prose eût risqué de prendre de lui une opinion partiale ou incomplète. Voyez comme dans l'*Horloge du Palais*, il ne craint pas, avec son air candide, de lancer un trait à dame Justice :

« Je ne suis pas blâmable autant que je parais ;
» Même, si j'ai quelque caprice,
» N'allez pas le trouver mauvais ;
» Il faut bien que je tienne un peu de la justice :
» Je suis l'Horloge du Palais! »

Avec ce fonds de bonhomie, mêlée de malice, M. Ducos devait réussir dans la Fable et l'Apologue. C'est, en effet, ici qu'il a rencontré le succès le moins contesté.

Après s'être essayé devant des auditoires académiques, M. Ducos publia un Recueil de quatre-vingts *Fables et Moralités,* en 1840. Cette première édition s'écoula si bien qu'il fallut — chose rare en province — en faire une seconde quelques années plus tard. Le mérite du volume justifiait ce résultat. Sans refaire servilement les fables de Phèdre, de la Fontaine et de Florian, M. Ducos prend à ces maîtres la simplicité du fonds, la naïveté du récit et surtout la finesse incisive de la morale. La conception première lui appartient en général ; il met, dans la scène ou dans le dialogue, sa bonne humeur et le pli de sa personnalité et il arrive à une conclusion nette et parfois spirituelle. Le vers coule de source. Il vient sans effort sous une plume qui ne l'appelle pas et qui semble plutôt résister à sa fécondité que rechercher l'expression rebelle. Quelle aisance dans ce premier vers de sa première Fable :

« L'âne voulut un jour apprendre la musique. »

Et quelle leçon précise et claire dans la moralité de cette même fable :

« Chacun doit se borner aux choses qu'il peut faire,
» De son étroite sphère on ne doit pas sortir.
» Dieu fit les taureaux pour mugir,
» Les oiseaux pour chanter et les ânes pour braire. »

Rappelons le *Hérisson et le Porc-Epic,* le *Singe et le Chien,* le *Prince et le Poëte*, au milieu de tant d'autres où, sous les dehors d'une apparente bonhomie, se cachent les observations fines et les maximes de la plus indulgente philosophie.

Mais je dois, Messieurs, laisser à regret le fabuliste — assurément un des côtés les plus intéressants de notre Confrère — pour rappeler la part qu'il a prise aux travaux de notre Compagnie.

M. Ducos nous appartenait depuis 1842. Il m'a raconté lui-même que, voué à la poésie, il n'avait pas conçu l'ambition d'entrer dans une Académie qui donne à ses recherches un caractère plus spécialement positif et scientifique. Il dut cet honneur, qui vint le surprendre au déclin de sa carrière, au patronage de M. Tajan, son ami et collègue au Conseil de préfecture. Cette élection ne fut pas pour lui une vaine parure d'amour-propre. Ce second titre académique, M. Ducos le considéra comme l'occasion de nouveaux devoirs. Les mémoires, au nombre de quinze, qu'il a communiqués à l'Académie, depuis 1842 jusqu'en 1866, se rattachent à divers ordres d'idées. La partie la plus féconde et la plus originale de ces études est celle qui a trait à la croisade des Albigeois. M. Ducos, pour donner à son poëme une solide base historique, avait dépouillé tout ce qui a été écrit sur la crise religieuse du XIIIe siècle. Les matériaux qu'il avait ainsi rassemblés lui servirent non seulement à composer son *Epopée,* mais encore à rédiger, sur quelques points intéressants, des mémoires destinés à l'Académie des Sciences. En 1848, il pose devant vous la question de savoir si les paroles attribuées au légat Arnaud, au sac de Béziers : « Tuez-les tous, car Dieu connaît bien ceux qui sont à lui, » ont été réellement prononcées. M. Ducos, après une analyse minutieuse qui révèle une connaissance approfondie des documents de la croisade, arrive à conclure que si ces paroles textuelles n'ont pas été prononcées, l'ordre barbare qu'elles renferment n'en a pas moins été rigoureusement exécuté.

C'est dans ce même ordre d'idées qu'en 1851, il présente à l'Académie une *Notice sur l'histoire d'Innocent III* et, qu'en 1853, il lit une *Dissertation sur un point controversé de la bataille de*

Muret. Il s'agit de savoir sur quelle partie du territoire de cette petite ville s'engagea la sanglante et funeste mêlée du 12 septembre 1213 et, plus spécialement, que signifie cette phrase des chroniques contemporaines : « *Montfort sortit de la ville par la porte orientale.* »

M. Ducos, continuant ses recherches dans la même voie, s'engage ensuite dans l'étude successive de tous les historiens de la croisade. En 1856, il vous présentait sur le moine de Vaux-Sernay, compagnon et approbateur de toutes les cruautés de Montfort, un travail où il prenait ce fougueux chroniqueur en flagrant délit de partialité contre les Toulousains. L'année suivante (1857), il opposait à la figure crispée et haineuse de Vaux-Sernay la physionomie plus calme et honnête de Guillaume de Puylaurens, chapelain de Raymond VII, juste et impartial narrateur de la guerre où se joue l'indépendance méridionale.

Plus tard (1858-1861), il découvre des documents anonymes sur le même sujet et les analyse sous vos yeux. Il commente un poëme en vers latins de Guillaume-le-Breton, *La Philippide,* et insiste sur la partie relative à la croisade.

Quoique le milieu historique où il avait placé son grand poëme fût le champ préféré de ses études, notre Confrère ne désertait pas devant vous les sujets simplement littéraires. C'est ainsi qu'en 1859, il vous lisait un commentaire ingénieux de ce vers latin :

« *Indocti discant et ament meminisse periti,* »

dont l'auteur était resté inconnu et, qu'après une discussion approfondie, il attribue au président Hénaut qui l'a placé en tête de son l'*Abrégé chronologique de l'Histoire de France.* En se rapprochant de sujets plus modernes, M. Ducos discutait, en deux Mémoires (1862-63), les théories du Romantisme et du Réalisme. S'il montre quelque indulgence pour la première école, qui a débarrassé la poésie de l'attirail mythologique et qui a enrichi la versification, il est sans pitié pour la seconde, qui, dit-il, n'a inventé qu'un mot. La dernière communication que nous fit notre excellent Confrère, avant que l'âge et les infirmités l'eussent éloigné de nos séances, est relative à cette

énigme de bibliographie locale qu'il posa en ces termes devant vous : « Quel est l'auteur des Satires toulousaines? » A la solution de ce problème, qui a agité beaucoup d'esprits curieux ou érudits de notre ville, M. Ducos apportait une compétence spéciale, car il avait été le contemporain ou l'ami de la plupart de ceux à qui on attribuait ce petit méfait satirique. Après avoir prouvé que Baour-Lormian, l'auteur le plus véhémentement soupçonné par l'opinion publique, n'avait pu composer des pamphlets dont les traits les plus vifs sont dirigés contre lui-même, M. Ducos, autorisé de confidences personnelles, restituait à M. Tajan le périlleux honneur de cette publication.

Vous le voyez, Messieurs, le rôle de M. Ducos ne fut pas celui d'un membre oisif parmi nous. Chaque année il présentait à l'Académie le résultat d'un travail préparé pour elle et qu'il puisait dans le genre d'études où le portait son goût littéraire. D'autres Sociétés savantes de notre ville mirent à profit cette activité intellectuelle qui ne reculait devant aucune tâche. C'est ainsi, qu'outre l'Académie des Jeux Floraux qui fut le théâtre spécial de ses efforts et de ses succès, M. Ducos appartint à l'Académie de Législation, dès la création de cette Compagnie, et qu'il remplaça à la Société archéologique M. Léon Ducos, son frère aîné. Là, comme chez nous, on le voyait exact à ses devoirs, assidu aux séances, auditeur et juge bienveillant des travaux de ses confrères, n'effaçant jamais de ses traits ce sourire indulgent qui est la grâce des vieillards.

Son activité s'exerça encore hors de la sphère académique. Nous avons dit quel fut son rôle au barreau. Le 25 février 1842, une ordonnance royale l'appelait à siéger au Conseil de préfecture de la Haute-Garonne. Il accepta ces fonctions avec la pensée de les remplir en même temps que celles du barreau. Il s'éleva à ce propos un conflit sur l'incompatibilité entre l'emploi de Conseiller de préfecture et la profession d'avocat. M. Ducos, qui n'était pas entré au Conseil de préfecture pour renoncer à la plaidoirie, soutint le débat, dont sa nomination avait été l'occasion; mais il ne put réagir contre une démarcation qui, à défaut de textes formels, était consacrée par un long usage et par l'opinion publique.

Cette solution rendit d'autant plus cruelle pour lui la brusque révocation, qui le frappa en mars 1848. Homme étranger à toute passion politique, cœur ouvert et bienveillant à tous, notre confrère, plus que tout autre, eût mérité d'être épargné par cette brutale coutume qui, à chaque révolution et même à chaque évolution, frappe, au nom de l'ordre nouveau, les fonctionnaires de l'ordre déchu. De tous les coups qui ont éprouvé, dans une longue carrière, cette âme bonne et inoffensive, celui-ci fut peut-être le plus sensible. On le conçoit aisément quand on sait que M. Ducos fut un sage, qu'il vécut modestement d'un modeste patrimoine, et que le rêve de ce poëte aussi convaincu que désintéressé, fut cet *aurea mediocritas,* chantée par son ancêtre Horace, rêve que venait troubler cette destitution inattendue. La trace de cette injustice vit encore dans les rares notes posthumes que nous avons pu consulter pour esquisser cette biographie. A la date de mars 1848, nous lisons écrite de sa main cette annotation ; « *Destitué par le proconsul de Toulouse.* » Ce *proconsul* en dit beaucoup chez un vieillard calme et généralement peu irascible, et ce souvenir romain atteste, chez le poëte classique, toute la gravité d'une offense vivement ressentie.

Dans l'intervalle, le 5 mai 1847, M. Ducos avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur. Cette distinction s'adressant autant et plus à l'homme de lettres qu'au magistrat, donna une consécration officielle aux travaux littéraires de notre Confrère.

Cependant, Messieurs, l'âge venait et avec lui son cortége d'épreuves et d'infirmités. Quoique M. Ducos, moins que d'autres, eût payé son tribut à la nature ; quoique l'entière possession de ses facultés physiques et intellectuelles lui fût restée jusqu'à une vieillesse avancée, il voulut, sans relâcher ses liens avec nous, prendre un titre qui l'exemptât de l'assiduité réglementaire. En 1865, il passait, sur sa demande, dans le cadre des associés libres, ce qui ne l'empêchait pas de nous lire bientôt après l'Eloge de son ami, M. Frizac, et de nous communiquer quelques morceaux où la jeunesse de l'esprit luttait encore contre l'affaiblissement des organes physiques. Tant qu'il put, ce modèle des académiciens se rendit, quelquefois *lento gradu,*

d'un pas ralenti par l'âge, aux réunions auxquelles il appartenait et dont, peu à peu, il devenait le doyen. Il trouvait là des générations nouvelles qui saluaient en lui avec respect l'auteur presque légendaire d'une épopée et le représentant, — peut-être le dernier, — de l'école poétique de Toulouse. Loin de se montrer morose et mal accueillant pour les Confrères nouveaux qui formaient, par la loi inflexible du temps, l'avenir des Académies dont il représentait le passé, ce bon vieillard n'avait pour eux que des mots d'amitié et d'encouragement. Celui qui écrit ces lignes n'oubliera jamais le ton de parfaite bonté avec lequel M. Ducos lui adressa la parole de bienvenue dans une Académie voisine, le jour de sa réception publique; et c'est pour acquitter cette dette de reconnaissance qu'il a accepté le devoir de faire, en ce jour, son Eloge devant vous.

Depuis 1870, pourtant, à quatre-vingts ans passés, les défaillances de la nature se manifestent chez notre vénéré confrère. Ses apparitions parmi nous deviennent de plus en plus rares, bientôt elles cessent complétement. Le dévoûment de la famille devait veiller pieusement sur cette existence ébranlée et la prolonger encore pendant trois années grâce à des soins assidus. Retiré à la campagne, à Cugnaux, pour être plus près du soleil, des fleurs et des oiseaux, le vieux poëte se plaisait à s'asseoir sur le seuil de la maison héréditaire; et là, contemplant l'horizon que couronnent, par un temps clair, les cimes pyrénéennes, il récitait les vers de ses poëmes. A son appel, les visions dorées de sa jeunesse revenaient comme pour éclairer d'un dernier rayon le crépuscule de sa vie. Il s'éteignit ainsi, le 18 novembre 1873, entre les bras de son fils, plein des sentiments de foi qu'il avait toujours professés, laissant à sa famille un nom respecté et à la ville de Toulouse le souvenir d'un poëte qu'elle peut inscrire avec honneur dans ses fastes littéraires.

NOTICE HISTORIQUE

SUR LA FORMULE DITE DE CARDAN (1);

Par M. FORESTIER.

Au commencement du XVI[e] siècle vivait à Milan un homme qui était en même temps mathématicien, philosophe et médecin d'une grande réputation; il se nommait Cardan. Ce n'est ni le philosophe ni le médecin qui m'occuperont, je ne veux même pas apprécier le mathématicien dans toute sa généralité, je veux circonscrire le sujet et parler spécialement de la découverte algébrique à laquelle il a coopéré, qui porte aujourd'hui son nom et qui fut le point de départ des progrès de l'analyse en Europe.

Je vais d'abord préciser l'état de la science avant la découverte de Cardan. Dans le premier chapitre de son *ars magna*, nom que l'on donnait alors à l'algèbre, Cardan écrit : « *Cet art* » (celui de l'algèbre) *fut autrefois inventé par Mahomet, fils de* » *Moïse l'Arabe; c'est ce que nous apprend Léonard de Pise, très-* » *digne de foi : Hæc ars olim a Mahomete, Mosis Arabis filio,* » *initium sumpsit; etenim hujus rei locuples, testis Leonartus* » *Pisanus.* » Ce Léonard de Pise, dont il est ici question, vivait au commencement du XIII[e] siècle (1202). C'était un négociant qui profita de ses fréquents voyages dans les échelles du Levant

(1) Lue dans la séance du 15 janvier 1874.

et de l'Afrique pour s'instruire dans les sciences qui fleurissaient alors chez les Arabes, et les transplanter dans sa patrie. Quant à l'arabe Mahomet, fils de Moïse, c'est l'auteur d'un Traité d'algèbre qui existe en manuscrit dans plusieurs bibliothèques, d'après Montucla, et comme il est le plus ancien auteur parmi les Arabes, il doit très-probablement à cette circonstance de passer aux yeux de Léonard pour l'inventeur de l'algèbre. Cardan nous enseigne ensuite que Léonard de Pise avait écrit d'après les Arabes un Traité donnant la solution de quatre cas de la résolution des équations, et qu'après un long intervalle de temps un auteur inconnu y avait ajouté trois cas dérivés que le Frère Lucas Pacciolo, un auteur postérieur (premier Traité d'algèbre imprimé, 1494), avait mêlés aux premiers. Tous ces cas, qui sont exposés en leur lieu dans l'ouvrage de Cardan, ne s'élèvent qu'à l'équation du deuxième degré. Nous pouvons être surpris qu'en pleine renaissance, au XVI[e] siècle, soixante ans après la prise de Constantinople, la lumière ne nous vienne pas de l'antiquité grecque, lorsque nous savons que le grand mouvement qui entraîna alors tous les esprits fut déterminé par l'apparition en Occident des chefs-d'œuvre qui avaient jeté un si vif éclat dans l'antiquité : c'est que les diverses écoles grecques, celle de Pythagore, de Platon, d'Aristote, et surtout celle d'Alexandrie n'avaient réalisé de grands progrès qu'en géométrie, et qu'il faut aller jusqu'à Diophante, qui appartenait à cette dernière école, pour trouver les premiers vestiges de l'algèbre. Or, l'ouvrage de Diophante, à peu près le seul de l'antiquité qui traite de l'algèbre, ne fut retrouvé, dans la bibliothèque Vaticane, que vers le milieu du XVI[e] siècle, quelques années après l'époque qui m'occupe. Les Arabes, qui avaient conservé la tradition de l'école d'Alexandrie, et qui tenaient d'elle ce qu'ils savaient en sciences, devaient être les continuateurs de Diophante, à leur insu peut-être; ce qu'ils savaient d'algèbre ne dépassait pas ce que Diophante avait écrit. L'ouvrage complet de cet homme remarquable n'a pas été retrouvé ; nous ne possédons que six livres sur treize. Mais ils suffisent pour nous faire juger de ce que contenaient les autres. Au temps de Diophante on résolvait les équations du premier et du deuxième degré;

mille ans après, on en était encore au même point. Tel était l'état de la science à cette époque.

Dans les premières années du XVIe siècle (1505), un nommé Scipion Ferréus, de Bologne, qui n'est connu du reste qu'à cette occasion, trouva la solution d'un cas particulier de l'équation du troisième degré, celui qu'on nommait « *Capitulum cubi et rerum equalium numero*, » le cas du cube et des inconnus égaux à un nombre; c'est-à-dire $x^3 + px = q$. Cardan, en parlant de cette découverte, dit : « *Invenit rem sane pulchram et admirabilem.* » — « Il trouva une chose certainement belle et admirable. » Je suis de son avis, mais je ne le partage plus lorsqu'il ajoute avec cet enthousiasme qui est le fond de son caractère : « Cet art est sûrement un don céleste, qui dépasse tout ce que l'esprit humain a découvert de plus subtil, une pierre de touche des intelligences, de sorte que celui qui se sera élevé à cette hauteur pourra se croire capable de tout comprendre. » — « *Omnem humanam subtilitatem hæc ars superat, donum profecto cœleste, experimentum virtutis animorum, ut qui hæc attigerit nihil non intelligere posse se credat.* Tome IV, p. 222. »

A cette époque, il était d'usage en Italie de tenir fort secrètes les découvertes scientifiques que l'on pouvait faire, et de s'en servir comme d'une arme pour battre et humilier ses adversaires. Il n'était pas rare de voir l'heureux possesseur d'une nouvelle vérité mathématique, aller de ville en ville, porter des défis aux gens de science. On vidait les provocations comme des affaires d'honneur, avec toutes les formalités d'un duel. Les champions, après s'être provoqués publiquement par des problèmes, s'envoyaient un cartel. On se rendait en un lieu convenu, ordinairement une église, à un jour et à une heure dite, accompagnés de nombreux partisans ou curieux, formant cortége, et on entrait en lice devant un tribunal d'honneur préalablement constitué. Les impressions du public se manifestaient par des murmures ou des applaudissements, qui rendaient la séance le plus souvent orageuse, et quelquefois l'interrompaient complétement. Le tribunal enfin prononçait son jugement.

Nicolas Ferréus usait de sa découverte comme il était d'usage de le faire, et il battait immanquablement ses adversaires en

leur proposant des problèmes dépendants de l'équation du troisième degré. Mais ses triomphes, quelque nombreux qu'ils fussent, lui paraissaient insuffisants. Il existait dans une ville voisine, à Brescia, ún mathématicien d'une profonde science et d'une grande réputation, qu'il n'avait pu humilier, parce qu'il n'avait pu lui faire accepter aucun des nombreux défis qu'il lui avait portés. C'était Tartaglia.

Cet homme célèbre, et qui le mérite à juste titre, était dans son enfance au-dessous de la plus humble position sociale. Son père était un pauvre messager de Brescia, nommé *el Caballero,* parce qu'il était propriétaire d'un cheval pour son métier, lequel faisait vivre sa famille tant bien que mal. Mais il mourut, et la laissa dans la plus profonde misère. Son fils, âgé alors de six ans, vécut d'aumônes, et pour comble de malheur, quelques années après, en 1512, à la reprise de Brescia par Gaston de Foix, il fut criblé de coups de sabre dans la cathédrale, et laissé pour mort sur les marches de l'autel. Il survécut cependant à ses nombreuses blessures, mais il en resta infirme et mutilé pour le reste de ses jours. Il avait eu la mâchoire fracassée, les lèvres fendues, ce qui lui laissa une grande difficulté de parole et une sorte de bégaiement qui lui fit donner le surnom de Tartaglia le Bègue, qu'il était destiné à illustrer. Par des prodiges de constance et de ténacité, il parvint à apprendre à lire et à écrire sans l'aide de personne; il s'accuse lui-même d'avoir dérobé le livre qui lui servit à ce sujet. Son amour pour la géométrie se révéla de bonne heure. Il étudia tous les livres qui lui tombèrent sous la main; et, jeune encore, il fut en état d'enseigner Euclide à Vérone, et bientôt d'occuper avec éclat une chaire de mathématiques dans sa ville natale, à Brescia. Nous avons de lui de nombreux ouvrages où se montrent son esprit inventif, et qui suffiraient pour le rendre illustre sans la découverte dont nous allons parler. Il fut un des premiers à appliquer les mathématiques à l'art de la guerre, aux fortifications, à l'attaque des places, à la balistique, et il est l'auteur d'un Traité sur cette dernière matière qui a été traduit par M. Rieffel, ex-professeur d'artillerie à Vincennes.

Tartaglia était bien loin de rester indifférent aux défis de

Scipion Ferréus. En analysant les problèmes que celui-ci proposait dans ses diverses luttes, il reconnut qu'ils dépendaient d'un seul cas de l'équation du troisième degré ($x^3 + px = q$). On croyait alors que cette équation était insoluble. L'auteur qui faisait autorité, le Frère Lucas de Pacciolo, l'affirmait ainsi, et on ne s'avisait pas d'y chercher. Mais Tartaglia, éclairé par la découverte de Ferréus, se livra à cette étude, et parvint à trouver non-seulement le cas particulier de Ferréus, mais tous les autres encore. Alors, sûr de lui, il accepta le défi. On devait se proposer réciproquement trente problèmes, l'enjeu était un repas pour chaque problème trouvé. Ferréus, se renfermant probablement dans la gloire que lui avaient acquise ses nombreux triomphes, se fit représenter par son disciple Florido. Selon son habitude, les problèmes proposés par lui dépendaient seulement de son équation, tandis que Tartaglia fit dépendre les siens des autres cas qui étaient inconnus. Aussi Tartaglia résolut-il promptement tous ceux qui lui furent proposés, tandis que Florido n'en trouva aucun et se retira couvert de confusion. Telles sont les circonstances dans lesquelles se fit la découverte de la résolution de l'équation du troisième degré.

Cette découverte avait excité une grande émulation parmi les mathématiciens d'Italie, qui étaient les seuls qui s'occupassent alors d'algèbre. Tartaglia sollicité de faire connaître ses formules, s'y refusa absolument. Pour ne pas les oublier, il les avait traduites en vers italiens, et dans la crainte qu'elles ne lui fussent soustraites, il ne les gardait dans ses papiers qu'écrites en chiffres. Cardan, qui était l'ami de Tartaglia, après avoir fait de vaines tentatives pour les obtenir, eut enfin recours à la ruse, ainsi que je vais le raconter. Mais auparavant faisons connaître ce nouveau personnage.

Le père de Cardan était un médecin et un jurisconsulte d'une grande probité, et d'une réputation sans tache. Son fils reçut à Milan une brillante éducation et une solide instruction. Son esprit actif et facile embrassa toutes les connaissances humaines et s'éleva promptement à leur hauteur. Ses ouvrages, qui remplissent dix immenses volumes in-folio, constituent une véritable encyclopédie. On y trouve : philosophie, morale, mathé-

matiques, physique, astrologie, histoire, politique, philologie, et surtout médecine. A vingt-deux ans, Cardan enseignait Euclide; à trente-trois ans, il professait les mathématiques et la médecine à Milan, où il exerçait son art de médecin avec un grand succès, en continuant à s'occuper activement de toutes les autres sciences. Sa réputation commme praticien était européenne; elle s'était étendue jusqu'en Ecosse, où il fut appelé pour donner ses soins à Jean Hamilton, archevêque de Saint-André, primat du royaume, qui avait eu vainement recours aux médecins du roi de France et de l'Empereur, et Cardan fut assez heureux pour lui rendre la santé. Il parcourut l'Europe, se mettant en relation avec les célébrités médicales des divers pays, et opérant des cures miraculeuses. Si, au point de vue intellectuel, Cardan fut extrêmement remarquable, il n'en fut pas de même au point de vue moral; ce fut un monstre. Il nous a laissé, dans ce que je puis appeler ses Confessions, écrites sous le titre : *De vitâ propriâ*, un portrait cynique de ses penchants et de ses mœurs. La hardiesse des aveux dépasse toute limite, et il est maints passages que je n'oserais citer, même en latin. A la première page, comme pour entrer en matière, il fait l'énumération de ses qualités, il dit être : *Nugacem, religionis contemptorem, injuriœ illatœ memorem, invidum, insidiatorem, proditorem, magum, incantatorem, turpi libidini deditum, obcœnum, lascivum, impurum, calumniatorem;* et la liste ne s'arrête pas là. Il est vrai qu'il en accuse l'influence des astres, les *maisons* qu'occupaient au moment de sa naissance, le soleil, la lune, et surtout Mercure. Il pratiquait l'astrologie, avait tiré plusieurs horoscopes qui ne se réalisèrent pas toujours. Ainsi, il avait prédit une longue vie à Edouard VI, qui mourut bientôt après; mais il attribua l'erreur, non à l'insuffisance de la science, mais à la faiblesse de l'homme. Il avait une croyance aveugle aux songes, aux prodiges, il se perdait dans les rêveries de la Cabale. Il disait avoir, comme Socrate, un démon familier dont il recevait les avertissements. Avec un pareil dérèglement d'imagination, avec ses vices et son caractère, on doit s'attendre pour lui à une vie peu heureuse. En effet, non-seulement il fut en butte aux persécutions d'ennemis nombreux et acharnés,

se multipliant autour de lui partout où il se trouvait, et qui l'obligèrent à s'expatrier, à quitter plusieurs fois les lieux où il voulait se fixer, et le poursuivirent jusqu'à Rome, où il alla mourir; mais encore son intérieur fut un enfer. Il avait deux fils dont il avait négligé l'éducation, qui le tourmentèrent de mille chagrins par leur inconduite, et dont l'aîné finit par avoir la tête tranchée, pour cause de meurtre sur sa femme.

Voici le moyen auquel eut recours Cardan pour connaître le secret de Tartaglia. Le marquis del Vasto, personnage important à Milan, était son ami. Cardan écrivit à Tartaglia que le marquis désirait voir et entretenir l'auteur d'une aussi grande découverte, qu'il serait heureux de devenir son protecteur et son Mécène. Après avoir développé dans une longue correspondance les avantages qui pourraient en résulter pour lui, il lui adressa une pressante invitation de faire le voyage de Milan. Tartaglia finit par y consentir, et quand il se présenta chez le marquis, ce fut Cardan qui le reçut, qui renouvela ses instances et ses prières pour obtenir les formules désirées, qui offrit de jurer sur l'Evangile le secret le plus absolu, et qui enfin, Tartaglia résistant encore, finit par en faire une condition pour l'introduire. Tartaglia se laissa vaincre, et après avoir reçu les serments les plus solennels, livra ses méthodes. D'après le portrait que j'ai fait de Cardan, on ne doit pas s'étonner s'il ne se crut pas lié par ses serments, s'il ne s'arrêta pas devant un parjure et les remords de sa conscience. En effet, peu d'années après, en 1550, il publia son *Ars magna* qui n'est à peu près que le développement de cette découverte, car les trois quarts de l'ouvrage y sont consacrés. Les plaintes de Tartaglia furent vives et fondées, il publia aussitôt toute la correspondance de Cardan, raconta avec grands détails tout ce qui s'était passé, et son esprit s'exalta à un tel point qu'il sembla en perdre la raison. Pour se venger, il eut recours au moyen en usage, au duel scientifique : Dans le cartel qu'il adressa à Cardan, il annonce « *qu'à lui et à son disciple Ferrari il laverait la tête ensemble et d'un seul coup, mieux qu'aucun barbier d'Italie.* » Tartaglia se rendit à Milan, et la lutte eut lieu dans l'église Santa-Maria-del-Gardino ; mais Cardan fit défaut et Ferrari son disciple se présenta seul. Tartaglia



ouvrit la discussion en montrant des erreurs que Cardan avait commises dans un problème qu'il lui avait proposé. Comme les juges parurent être de son avis, le public Milanais, fort peu impartial, fit entendre des murmures si éclatants et si prolongés que la séance devint impossible. Intimidé par ces violences, Tartaglia ne reparut pas, et après s'être tenu caché, il s'esquiva nuitamment avec quelques amis par des chemins détournés pour regagner Brescia, craignant d'être attaqué sur la route. Cette querelle ne lui laissa plus un instant de repos ; elle abrégea sa vie et il mourut peu de temps après.

Quant à Cardan, dans ses ouvrages, il réduit l'historique de cette lutte à quelques mots. Je les cite textuellement pour bien préciser la part de la découverte qui, d'après lui, revient à Tartaglia, à Cardan et à Ferrari.

Nicolaus Tartalea Brixellensis, amicus noster, cum in certamen cum Florido venisset, idem capitulum invenit, qui mihi ipsum, multis precibus exoratus, tradidit. Deceptus enim ergo verbis Lucæ Paccioli, qui ultra sua capitula, generale ullum aliud esse posse negat, (quanquam tot jam antea rebus a me inventis, sub manibus esset), desperabam tamen invenire quod quærere non audebam. Inde autem, illo habito, demonstrationem venatus, intellexi complura alia posse haberi. Ac eo studio, auctaque jam confidentia, per me partim, ac etiam aliqua per Ludovicum Ferrarium, olim alumnum nostrum, inveni. Porro quæ ab his inventa sunt, illorum nominibus decorabuntur; cætera, quæ nomine carent, nostra sunt. At etiam demonstrationes, præter tres Mahometis, et duas Ludovici, omnes nostræ sunt.

Ainsi d'après Cardan, il n'aurait reçu que la formule d'un seul cas, de celui qui avait été trouvé par Scipion Ferréus, et que Tartaglia aurait aussi trouvé après lui, et il serait l'auteur de tous les autres, soit personnellement, soit par Ferrari ; et c'est surtout là le point qui irritait Tartaglia qui affirme les avoir toutes livrées. Quant aux démonstrations, il n'est nullement contesté qu'elles ne soient son œuvre, ou celle de Ferrari : Tartaglia avait certainement les siennes, mais il ne dit nulle part les avoir communiquées. L'étude à laquelle a dû se livrer Cardan sur ce sujet a été considérable. A cette époque, on n'avait pas

le puissant moyen de généralisation que nous possédons aujourd'hui, pour condenser tous les cas d'une équation en un seul : le nombre négatif. Quoique Cardan soit l'inventeur de ce symbole, comme on le voit au chapitre 1er de son *Ars magna*, découverte qu'on ne saurait lui contester et qui suffirait pour l'illustrer, il n'a pas su l'employer à la généralisation dont je parle, il le trouve seulement comme racine des équations, et ne l'emploie pas comme donnée. A cette époque, la langue algébrique n'était pas formée, aucun signe d'opération n'existait, les équations sont écrites tout au long en langage vulgaire, ce qui en rend la lecture très-pénible. Au chapitre II, Cardan commence par faire l'énumération des différents cas de l'équation du troisième degré, il en trouve trente-sept, qu'il expose ensuite séparément et consciencieusement. Les démonstrations sont faites sur des figures géométriques. Au fond, c'est toujours la même qui se reproduit, avec de légères modifications provenant de la différence des signes des termes; c'est à peu près celle que nous donnons aujourd'hui, qui a été formulée par Hudde, et qui consiste à fractionner la racine en deux parties, dont on dispose pour ramener l'équation à deux équations à deux inconnues, qui se résolvent par une équation du deuxième degré, et une extraction de racine cubique. Il est un cas qui a résisté à Cardan, c'est celui que nous nommons irréductible, et il ne pouvait en être autrement; la quantité imaginaire n'était pas encore inventée; elle ne le fut que quelques années après (1572), par Bombelli, qui parvint par ce moyen à tirer des valeurs réelles des formules qui contenaient deux imaginaires. Mais Cardan n'a pas abandonné la question sans l'avoir sérieusement élaborée. D'abord, il trouve la condition de réalité des trois racines, il l'énonce en plusieurs endroits et très-complétement. Ainsi, à la page 223 du t. IV, il dit : *Si productum ex $\frac{2}{3}$ » numeri rerum in radicem tertiæ partis ejusdem numeri superet » numerum equationis propositum, tunc capitulum habebit tres » equationes, duas veras et tertiam fictam.* »

« Si le produit des $\frac{2}{3}$ du coefficient de l'inconnue, par la racine carrée du tiers de ce coefficient, surpasse le terme indépendant, l'équation aura trois racines, deux vraies et une

» feinte », c'est-à-dire négative. L'équation était $x^3 px + q = o$ et cela revient à $\frac{2p}{3}\sqrt{\frac{p}{3}} > q$, ce qui est la condition de réalité telle que nous l'employons. Il connaît aussi la condition pour que l'équation n'ait que deux racines, c'est-à-dire, ait une racine double dans notre langage ; il l'énonce à la même page en termes pareils ; mais il ne connaît pas l'égalité des racines qui n'a été découverte que par Harriot ; lorsqu'il donne la règle pour une équation qui pourrait être dans le cas irréductible, il a soin de dire qu'elle ne s'applique que lorsque la condition de réalité des trois racines n'est pas vérifiée ; et pour le cas irréductible il renvoie à une autre partie de son ouvrage, intitulée : *Regula Aliza*, où il reprend la question, la traite de diverses façons, et cherche à la résoudre en égalant au terme tout connu d'autres parties du cube de la somme des deux parties de la racine. Mais ses efforts sont vains.

Tartaglia était loin d'être aussi instruit sur ce point. Lorsque Cardan, dans leur correspondance, lui signala cette lacune, il ne l'admit pas d'abord, et regarda l'objection comme une mauvaise chicane, et la lui reprocha très-amèrement ; cela prouve ou qu'il n'avait pas énuméré tous les cas, ou qu'il regardait comme n'ayant pas de racine celui qui en a précisément trois.

Dans l'énumération des cas de l'équation du troisième degré, Cardan comprend l'équation complète, et pour la résoudre il fait évanouir le deuxième terme, de sorte que sauf la forme et la concision, nous n'avons rien ajouté sur ce point à ce qu'il a inventé.

Tel est l'historique de cette découverte. Elle est l'œuvre de trois personnages successifs, Scipion Ferréus, Tartaglia et Cardan. Mais il me paraît établi que si le point initial n'est pas de Cardan, une large part est son ouvrage, et comme c'est à lui que nous sommes redevables de la connaître, comme c'est lui qui l'a publiée le premier, c'est à juste titre qu'elle porte son nom.

DE L'ARTÉRITE CHRONIQUE

ET DES INDURATIONS ARTÉRIELLES

Par le docteur BONNEMAISON (1).

Nous ne voulons pas ici refaire l'histoire de l'artérite et des indurations artérielles, si bien faite déjà par l'éminent clinicien, Gueneau de Mussy, et par nos savants amis, le Dr Lancereaux (*Dictionn. Encyclopéd. de médecine. art.;* artérite), le Dr Raynaud (*Dictionn. de Jaccoud*) et enfin le Dr Péter (dans ses *leçons de clinique médic.* t. 1er 1872); nous voulons seulement attirer l'attention sur quelques points diversement interprétés par les auteurs.

Une seule observation ne peut suffire, j'en conviens, pour produire des affirmations indiscutables; mais par son originalité même, cette observation isolée peut avoir beaucoup d'importance. C'est ce que nous allons essayer de prouver. Voici d'abord le fait qui a servi de thème à ce petit travail.

1re OBSERVATION. — Au n° 42 de la salle Notre-Dame (Hôtel-Dieu de Toulouse), est couché le nommé X..., âgé de 68 ans, cuisinier, entré dans les premiers jours du mois de juin 1873. Il sort du quartier des syphilitiques et teigneux, où l'on est parvenu, non sans peine, à le délivrer d'une abondante légion de poux qui couvraient son corps. Il est resté dans ce service pendant trois ou quatre mois, dans le même état de santé que nous constatons aujourd'hui.

(1) Lu dans la séance 19 mars 1874

Cet homme est fils de père et de mère goutteux; un de ses frères a eu des attaques de goutte franche et l'autre est mort subitement. Lui-même, dans ses antécédents, ne signale l'existence d'aucune affection arthritique (goutte, rhumatisme) ni d'aucune autre affection diathésique ou constitutionnelle (syphilis, alcoolisme, scrofule, intoxication saturnine, etc.). Il a toujours été maigre, mais d'une santé irréprochable; quoique sa profession l'ait exposé à bien des tentations, il prétend n'avoir jamais commis d'excès de table, n'avoir jamais abusé des alcooliques, et enfin n'avoir jamais recherché assidûment le commerce des femmes.

Il y a environ un an qu'il s'est vu dépérir et qu'il a senti ses forces l'abandonner; tandis que sa maigreur augmentait rapidement, et que ses muscles s'atrophiaient, dans toutes les régions du corps, sans que tel système musculaire fût plus directement intéressé. L'atrophie, quoique progressive, a été généralisée d'emblée. Avec les forces et la musculature, l'appétit s'en est allé peu à peu, et cela malgré l'hygiène la plus attentive et l'alimentation la plus réparatrice. Ces accidents du reste se sont montrés sans douleur d'aucune sorte et sans que rien manifestât l'existence d'une affection localisée qui pût donner l'explication de ce dépérissement.

A première vue, on est frappé de l'émaciation squelettique du sujet, qui n'a plus, pour employer une expression vulgaire, que la peau et les os. Cette émaciation est aussi marquée dans les membres inférieurs que dans les membres supérieurs, au tronc qu'à la face, au bras qu'à la main. Un œdème de tout le membre inférieur gauche en masque l'atrophie musculaire. Nous devons ajouter que le malade est incapable de marcher, et qu'il est affecté d'une paraplégie incomplète.

La peau de tout le corps est sèche, écailleuse et comme icthyosée; mais, chose remarquable, elle est sensible au toucher et surtout à la pression, et elle paraît être douée d'une hypéresthésie évidente. Les sens fonctionnent d'une manière normale; on ne constate point l'existence du cercle sénile de la cornée. Le malade répond assez bien aux questions qu'on lui fait; son intelligence paraît conservée, sa mémoire fidèle; mais il semble

parfois chercher les mots, ne se rend pas un compte exact de sa situation, et fait preuve d'une indifférence et d'une apathie extraordinaires; souvent même il pleure sans motif. Le sommeil est bon, mais plus prolongé qu'il ne l'est chez les vieillards. La vue est nette et l'ouïe conservée.

La respiration est calme et bien rhythmée; les organes digestifs paraissent fonctionner d'une manière à peu près normale; mais la langue est sèche, un peu rouge, sans enduit saburral ou noirâtre. L'appétit est peu prononcé. Au niveau de l'épigastre et de la région sus-ombilicale, la pression éveille une douleur vague, superficielle, mal circonscrite, qui semble résulter de l'hypéresthésie de la peau bien plus que d'une lésion profonde. La pression amène aussi, dans ce point, une contraction des muscles de la paroi abdominale, qui ne permet point l'exploration de l'estomac et autres organes voisins. Il existe une constipation opiniâtre et la défécation n'a guère lieu que tous les huit jours. La miction est facile, et l'urine ne présente rien d'anormal.

C'est dans le système circulatoire que l'on constate les plus graves altérations, et c'est là assurément qu'il faut chercher la cause de cette décadence de tout l'organisme.

Le cœur n'offre rien de particulier, sinon que ses bruits sont un peu moins nets et son impulsion bien moins forte qu'à l'état normal.

Rien du côté de la crosse de l'aorte, ni de l'aorte thoracique, sinon que le malade accuse, depuis dix ou douze ans, au niveau de ces vaisseaux, quelques douleurs vagues et mal définies.

Mais les battements de l'aorte abdominale, qui peuvent être facilement perçus à cause de l'émaciation des parois du ventre, sont loin d'être aussi sensibles qu'à l'état normal; sa consistance dure et son défaut d'élasticité lui donnent la forme et la densité d'un cylindre un peu inégal de surface, moins dépressible qu'à l'état sain.

Pareille lésion, mais plus accentuée, existe sur les artères fémorales, qui sont pour ainsi dire à fleur de peau, et représentent un cordon rigide, comme pierreux et parsemé de nodosités.

Leurs battements n'ont guère plus d'amplitude que ceux d'une radiale ordinaire. Au niveau des pédieuses, on ne sent aucune impulsion, comme si le sang ne passait plus dans ces vaisseaux.

Les artères axillaires, humérales et radiales sont altérées de la même manière; mais leurs parois sont moins dures, leur calibre moins effacé, et l'on peut constater à leur niveau des battements, mais très-affaiblis. Les artères carotides primitives semblent presque entièrement oblitérées, et l'on y sent à peine l'impulsion du sang. Leur dureté et leur surface noueuse rappellent exactement celles des fémorales. Les temporales sont flexueuses, roulent sous le doigt et ne présentent pas de battements appréciables.

Il s'agit évidemment, dans ce cas, d'une artérite chronique généralisée, que l'on peut sans hésitation rapporter à l'influence de l'arthritis. A défaut d'antécédents de goutte ou de rhumatisme chez le malade lui-même, on ne doit pas en effet oublier son origine et partant l'action de l'hérédité, qui, négligeant les articulations et les reins, est venue se concentrer et s'épuiser sur les vaisseaux artériels. Chose remarquable, le cœur, et l'aorte jusqu'au diaphragme, semblent avoir été complétement épargnés.

L'induration des artères malades a produit une oblitération incomplète de leur calibre, et diminué par conséquent la masse du sang qu'elles doivent transmettre aux organes. D'où l'inanition et la famine des tissus; d'où l'émaciation squelettique. Le cerveau, mal nourri, a dû subir des altérations plus ou moins profondes et irrémédiables; peut-être même s'est-il ramolli dans certains points, comme cela arrive dans les obstructions artérielles de la base de l'encéphale. Les méninges paraissent aussi avoir subi des lésions de nutrition difficiles à déterminer, mais réelles. Nous constatons en effet, chez ce malade, de l'obtusion intellectuelle, de l'apathie et de l'hypéresthésie cutanée. La moëlle elle-même n'a pas échappé à cette influence, puisque nous trouvons une paraplégie incomplète, ou akinésie des membres inférieurs.

Vers le 18 juillet, cet individu, qui ne vivait guère plus que d'une vie végétative, et dont toutes les fonctions s'étaient con-

sidérablement affaiblies, meurt presque subitement. Les infirmiers venaient de le placer sur une chaise ; il tombe en syncope et roule par terre, on le croit mort. On le remet dans son lit, la connaissance revient ; mais quelques minutes après, il rend le dernier soupir. Il faut dire que, quelques jours avant sa mort, ce malade se plaignait d'une douleur, plus vive que de coutume, à l'épigastre et à la base du thorax, sans que l'on pût constater aucun autre symptôme, tel que fièvre, oppression, toux, etc.

Autopsie. — L'autopsie, faite vingt-quatre heures après la mort, révèle les altérations suivantes.

La dure-mère est injectée, et les sinus veineux sont gorgés de sang noir. A l'incision de l'arachnoïde, il s'écoule environ 200 grammes de sérosité limpide. Dans la région postérieure et supérieure de l'encéphale, les deux feuillets de l'arachnoïde adhérent entre eux ; leur adhésion est surtout remarquable par sa résistance dans le voisinage de la faulx du cerveau ; dans les autres points les adhérences sont molles, quasi-gélatineuses.

On constate aussi que la pie-mère et le feuillet viscéral de l'arachnoïde sont injectés, surtout en arrière ; on y remarque, au niveau des bosses pariétales et d'une manière symétrique, deux taches rosées, plus foncées au centre, plus pâles à la circonférence, de la dimension d'une pièce de cinq francs. En outre, ces deux membranes présentent un aspect laiteux sans uniformité, et sont parsemées de points jaunâtres, translucides, d'étendue variable, en général peu étendus et peu nombreux ; les plus gros atteignent à peine le volume de lentilles ordinaires. Ces grains jaunâtres ne sont autres que des corpuscules de Pacchioni hypertrophiés. L'aspect laiteux dont nous venons de parler, est limité à la partie postérieure et supérieure du cerveau. A la partie antérieure et inférieure, on ne retrouve plus cette altération, et l'aspect des méninges molles est tout différent. On dirait d'un tissu insufflé, emphysémateux, comme si dans l'espace sous-arachnoïdien il existait un mélange de gaz et de liquide. Le doigt qui touche cette région, éprouve la sensation d'une crépitation fine, comme celle que donne l'emphysème sous-cutané.

La base du cerveau est pâle, exsangue, mais se détache faci-

lement de la pie-mère; ce qui n'a pas lieu au voisinage du bulbe qui adhère intimement à cette membrane. Dans toute son étendue, à la surface comme dans la profondeur, la substance cérébrale est un peu jaunâtre et légèrement ramollie ; dans les coupes, qui sont faites avec soin, on ne trouve aucune autre altération que ce ramollissement. Il n'y a ni anévrismes moniliformes, ni altérations appréciables des petits vaisseaux. Les ventricules latéraux contiennent environ une demi-cuillerée de liquide séreux.

Les artères carotides internes jusqu'à leur division en cérébrale antérieure, moyenne et communicante postérieure, sont presque entièrement calcifiées. Cependant leur calibre, quoique très-diminué, n'est pas obturé. Dans les artères qui émanent de ces troncs carotidiens, les altérations sont bien moins prononcées; on n'y voit que quelques points blancs-jaunâtres, athéromateux, d'abord très-rapprochés, ensuite de plus en plus espacés à mesure que l'on s'éloigne de l'origine des vaisseaux affectés; à cinq ou six centimètres au-delà de cette origine, les points athéromateux disparaissent complétement et les artérioles reprennent leur aspect et leur consistance normaux.

Dans le thorax, nous constatons une pleurésie récente du côté droit. En effet, la cavité pleurale de ce côté contient environ un litre de liquide séreux, jaunâtre; sur la plèvre dépolie, on voit une injection en plaques, appréciable surtout dans la région latérale et dans la région diaphragmatique. Il existe aussi des fausses membranes récentes, blanchâtres, friables, striées de lignes rouges qui leur donnent un aspect légèrement bigarré. Ces fausses membranes occupent surtout la partie latérale de la poitrine, où elles sont disséminées. On constate aussi quelques adhérences pleurétiques anciennes au sommet du même côté. Les deux feuillets de la plèvre, au niveau du diaphragme et du médiastin, sont intimement unis; mais on peut les séparer encore assez facilement et l'on voit alors la surface de la séreuse toute parsemée de végétations papilliformes, qui la rendent rugueuse à la vue et au toucher.

Au sommet du côté gauche, il existe des adhérences anciennes, dont quelques-unes sont indurées et fibreuses.

Dans les deux poumons, on trouve de la congestion, surtout à la base; cette congestion est un peu plus marquée et plus étendue du côté droit où siégent les lésions pleurétiques. En aucun point on ne trouve ni tubercule, ni hépatisation, ni altérations vasculaires.

Le cœur est petit, pâle, exsangue, mais nullement graisseux. Rien du côté des orifices, des valvules et des artères coronaires. Rien du côté de l'aorte, si ce n'est que ce vaisseau est légèrement dilaté; sa surface intérieure est parfaitement unie, sans traces d'athéromes ou de plaques blanches. Rien dans l'artère pulmonaire. Rien au foie, rien à la rate, sinon l'épaississement de la capsule dans son côté externe. L'estomac est un peu dilaté, mais normal dans sa structure; l'intestin grêle est rétréci; la vessie ratatinée; les reins ne présentent absolument aucune altération.

Les vaisseaux artériels qui, pendant la vie, présentaient l'aspect d'un cordon dur et noueux, sont réellement athéromateux et indurés. Quant à l'aorte abdominale, à part quelques points athéromateux très-disséminés et un léger épaississement des tuniques à un pouce au-dessus de sa bifurcation, elle a conservé son intégrité presque complète. Les artères qui naissent de cette aorte, comme la plupart de celles qui viennent de l'aorte thoracique, cœliaques, mésentériques, spléniques, rénales, intercostales, bronchiques, etc., comme aussi les artères sous-clavières et l'une de ses branches, la vertébrale avec ses divisions spinales, sont parfaitement saines dans toute leur étendue. Il en est de même des artères iliaques primitives, et des iliaques internes et externes.

L'induration vraie, confirmée, n'apparaît que dans les artères crurales, au niveau de l'émergence de la fémorale profonde. A partir de ce point, les artères crurales sont devenues de véritables canaux calcaires. Quand on les tranche avec le bistouri ou avec les ciseaux, on croirait scier de la pierre. Les parois des crurales ont un millimètre et demi d'épaisseur et leur calibre est diminué d'autant. Cette production calcaire est partout continue à elle-même, et n'est interrompue de distance en distance que par des lignes transversales d'apparence saine qui

donnent à l'artère un aspect noueux. La couleur de la membrane externe est un peu rougeâtre, plus foncée qu'à l'état normal, et celle de la surface intérieure est blanc jaunâtre partout, excepté au niveau des lignes transversales où le tissu paraît avoir conservé son intégrité.

A sa partie moyenne, l'artère crurale est aplatie par sa face postérieure contre la veine du même nom, à laquelle elle est adhérente. L'induration se prolonge ensuite dans la poplitée et la tibiale antérieure et semble s'arrêter au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, un peu au-dessous du ligament antérieur du tarse. A partir de ce point, l'artère pédieuse semble reprendre sa consistance et sa structure normales.

Toutes les artères qui émanent de la crurale et de la poplitée, présentent les mêmes altérations que celles que nous venons de décrire, et ces altérations cessent au niveau des artérioles.

Toutes les carotides ont subi les mêmes lésions de structure que les crurales. Quant aux artères des membres supérieurs, axillaires, humérales, radiales, cubitales, qui n'ont pas pu être examinées, elles ne doivent pas présenter le même degré d'altération que les crurales et les carotides. Ce qui semble le prouver, c'est que pendant la vie, ces vaisseaux étaient moins durs et plus perméables; par conséquent les lésions doivent, d'une manière correspondante, être moins profondes, et il doit y avoir, entre les symptômes observés pendant la vie et les altérations nécroscopiques, la même relation que nous avons trouvée pour les artères des membres inférieurs.

L'œdème du membre inférieur gauche s'explique par les lésions suivantes. La veine fémorale est dilatée dans toute son étendue; elle présente au niveau du ligament de Fallope, au-dessus de l'embouchure de la saphène interne, un renflement fusiforme qui mesure deux centimètres de largeur; au niveau des valvules on constate des renflements semblables, mais moins étendus. La veine est remplie de caillots qui adhèrent faiblement aux parois; par sa surface externe, elle adhère intimement aux tissus voisins qui, dans quelques points, ont un aspect lardacé. Les veines secondaires qui aboutissent à ce tronc commun sont dilatées aussi et remplies de caillots. Seule la

veine saphène interne est complétement vide de sang et ratatinée.

Dans ce fait que nous venons de relater, nous trouvons d'abord la vérification par l'autopsie du diagnostic porté pendant la vie. Il s'agit bien ici d'une artérite chronique généralisée avec induration et calcification consécutives.

Le cœur et l'aorte, ainsi que l'artère pulmonaire, étaient, comme nous l'avions annoncé, libres de toute altération.

Il existait aussi un ramollissement peu avancé de la substance cérébrale, ainsi qu'une méningite de la convexité, avec épanchements séreux dans les ventricules et sous l'arachnoïde. Les lésions méningitiques étaient remarquables, parce qu'elles étaient de tous points identiques à celles que l'on rencontre dans le méningite des ivrognes. Il suffit pour s'en convaincre de lire dans le bel *Atlas d'anatomie pathologique,* du docteur Lancereaux (1871, page 39 et planche 40), l'observation détaillée d'un alcoolique mort à l'Hôtel-Dieu de Paris. Notre malade affirmait bien n'avoir jamais commis d'excès d'aucune sorte, et pourtant le cachet des lésions alcooliques se trouvait nettement imprimé sur ses méninges, ce qui nous ferait douter de la vérité de ses affirmations ; toutefois les lésions observées pouvaient bien provenir des troubles de la nutrition qui avaient produit le ramollissement.

Il y avait, en outre, une pleurésie de date récente avec toutes ses altérations classiques, épanchement séreux, fausses membranes, injection sanguine, végétations papilliformes. Cette affection avait passé inaperçue d'abord, à cause de l'absence de tous les symptômes capables d'attirer l'attention du côté du thorax ; la vie était si précaire chez notre malade, que toute réaction organique faisant défaut, on ne pouvait supposer que, dans des tissus affamés, il y eût encore place pour une inflammation aussi nette et aussi franchement caractérisée ; et pourtant, c'est une pleurésie latente qui a hâté la mort du sujet par une syncope; ce qui se comprend aisément, si l'on songe à l'état du cœur devenu exsangue et atrophié, et partant sujet aux défaillances. Ce n'est pas, disons-le en passant, parce que la plèvre

était privée de sa quantité normale de sang qu'elle est devenue malade, puisque les artères intercostales étaient libres, et que d'ailleurs, le côté droit était seul affecté. Nous n'affirmerions pas cependant qu'il n'y ait eu dans la plèvre un trouble de nutrition pareil à celui qui a provoqué la méningite; l'hésitation dans ce cas nous semble inévitable.

Revenons maintenant sur quelques points de cette observation si digne d'intérêt.

L'affection artérielle de notre malade mérite-t-elle le nom d'artérite? Sans aucun doute. Ce n'est pas ici le lieu de discuter la question de l'inflammation artérielle, pour savoir si elle est toujours la cause des indurations vasculaires, comme le veulent Bouillaud (*Mal. du cœur*, t. II, p. 174) et François (*Essai sur les gangrènes spontanées*, p. 188 et *passim*), ou bien comme le prétendait Laennec (*Traité de l'Auscult. médiate*, t. III), si la cause de ces lésions ne serait pas simplement l'influence de la sénilité. Comme le dit avec raison le docteur Raynaud (*loc. cit.* p. 218), ces divergences d'opinion ressemblent beaucoup à des querelles de mots; j'ajouterai qu'il est encore aujourd'hui très-difficile de bien définir la valeur du terme inflammation, et aussi de savoir si celle-ci diffère, et en quoi elle diffère, de ce qu'on nomme l'irritation des tissus, vasculaires ou non.

Toujours est-il que, chez notre malade, on trouvait à côté, sur les mêmes vaisseaux, des traces d'induration, d'athérome et d'inflammation proprement dite; ainsi l'on pouvait constater par la dissection de l'artère et de la veine crurale gauches, qu'il existait à l'intérieur de l'artère des lésions athéromateuses, de la calcification des parois, et de l'injection vasculaire, avec adhérences à la veine, sur la tunique externe ou celluleuse. Bien plus, la veine crurale elle-même était enflammée d'une manière évidente, et plongeait dans les tissus voisins épaissis et lardacés. Dans les artères nées de la carotide interne, on trouvait aussi, près de leur émergence, de l'induration calcaire, et plus loin un semis bien évident d'athéromes.

La conclusion de ces faits, c'est que la plupart des lésions artérielles, dont quelques-unes sont manifestement inflamma-

toires, dont quelques autres sont supposées étrangères à l'inflammation, se rencontraient ensemble sur les mêmes vaisseaux. Il est donc très-probable que, s'il n'en est pas toujours ainsi, notre observation est en tout cas un curieux exemple de ce mélange.

Le diagnostic d'artérite chronique avec induration calcaire consécutive étant établi, d'où provenait cette lésion répandue sur un grand nombre d'artères de moyen calibre? Une seule cause peut être invoquée avec certitude, c'est la goutte ou arthritis. Non pas que le sujet ait présenté lui-même des manifestations évidentes, articulaires ou autres, de cette diathèse, tant s'en faut; mais il était, ne l'oublions pas, de race goutteuse, et l'hérédité chez lui a porté son action sur les vaisseaux, au lieu de porter sur d'autres organes. Elle ne s'est aussi profondément accentuée et si bien épuisée sur les artères, que parce qu'elle n'avait point disséminé son influence sur divers points, comme cela arrive presque toujours.

Est-il besoin de rappeler que, malgré les dénégations du malade sur ce point, l'alcoolisme pourrait être invoqué aussi comme une cause aggravante dans la production de l'artérite? L'existence des lésions méningites semblerait arguer en faveur de cette hypothèse. Mais, selon le témoignage de Lancereaux, à part un certain nombre de cas de phlegmasie localisée de l'artère pulmonaire et de l'aorte, l'alcoolisme produit surtout la dégénération graisseuse des artères (voy. *Dict. encyclop. des scienc. médic., art. artérite*, pag. 294). Ce n'était point le cas de notre sujet.

En revanche, Gueneau de Mussy (*Cliniq. médic.*, 1874, t. I, p. 304), fait intervenir l'alcoolisation comme cause adjuvante des artérites, et le Dr Péter (*Leçons de cliniq.*, t. I, pag. 294 et suiv.), va plus loin, puisque, d'après lui, l'alcoolisme qui entraîne la déchéance de l'organisme entier, et qui « n'est rien autre chose en réalité qu'une vieillesse prématurée », l'alcoolisme est, après la sénilité, la cause la plus puissante de l'artérite. « Ainsi, dit cet auteur, l'ivrogne condense une longue existence en une courte période; il vit vite et vieillit rapidement... Quoi d'étonnant alors à ce qu'on trouve chez lui les mêmes altérations organiques que chez le vrai vieillard lentement usé par les ans. L'ivrogne, lui, est usé par les excès. »

Mais, en admettant la réalité de cette usure de l'organisme par l'alcoolisation, comment se traduit-elle sur les vaisseaux ? Nous savons déjà quelle se traduit surtout par la dégénération graisseuse et la friabilité des artères : d'après le docteur Péter, il en serait de même pour toutes les formes de l'artérite, avec ou sans induration. Mais en tout cas, l'influence du sang alcoolisé, qui agit chimiquement sur l'aorte et surtout l'artère pulmonaire avant d'agir sur les autres artères, et qui agit physiquement en usant la paroi interne de ces vaisseaux mal nourris, ne saurait porter son action sur les artères des membres, sans compromettre aussi le cœur et l'aorte ; or, chez notre malade, cœur, aorte et artère pulmonaire ne présentaient aucune altération ; bien plus, et c'est là une fait digne de remarque, son cœur n'était ni dilaté, ni hypertrophié, et sa membrane interne, l'endocarde, n'était le siége d'aucune lésion. — J'insiste sur cette intégrité du cœur, parce que, dans les cas d'artérite chronique généralisée, l'endocarde participe presque toujours à l'altération de la tunique interne des artères, et que le ventricule gauche, obligé à un plus grand déploiement de force pour suppléer à la perte d'élasticité des artères et donner au sang le degré d'impulsion nécessaire, le ventricule, dis-je, s'hypertrophie et plus tard se dilate (Marey., *physiolo. de la circulat.* p. 420).

L'usure mécanique de l'endartère ou membrane interne des vaisseaux artériels, est-elle d'ailleurs bien démontrée chez l'alcoolique, comme chez le vieillard ?

Le docteur Péter l'affirme nettement quand il dit (*loc. cit.* p. 281) que l'histoire pathogénique de l'artérite chronique se résume en ces trois mots : choc, fatigue et usure. Il appuie sa doctrine sur ce fait, que l'artérite est surtout une affection sénile, et qu'elle se montre de préférence dans les points qui reçoivent les chocs les plus violents, par exemple dans l'aorte au niveau de la courbure, dans l'aorte abdominale au niveau de sa bifurcation, etc. L'usure devient d'autant plus facile dans ces régions, que l'endartère est, comme on sait, dépourvue de vaisseaux nourriciers, et, de même que la cornée, ne vit que d'emprunts faits aux tissus voisins. Les tableaux de Lobstein et

Rokitanski établissent, en effet, que les lésions artérielles sont plus communes dans l'aorte, la crosse surtout, l'artère splénique, et quelles sont rares dans les autres, au moins à l'état d'isolement. Eh bien, c'est justement dans les artères les moins exposées que, chez notre malade, se sont produites les lésions, tandis que l'aorte dans toute son étendue et la splénique sont complétement libres.

C'est là un fait digne de remarque, qui prouve certainement que l'action mécanique de l'usure n'est pas aussi démontrée qu'on le prétend. D'ailleurs, est-ce que l'usure des épithéliums et des tissus en général n'est pas compensée par une reproduction incessante, destinée à remplacer les cellules mortes par de nouvelles cellules pleines de vie. Sans cette rénovation, où en serait la muqueuse de l'estomac, toujours exposée à être détruite par son propre produit, le suc gastrique? où en serait la cornée continuellement usée par le frottement des paupières, etc., etc.? Mais, dira-t-on, la vieillesse ralentit ce travail de reproduction et permet, à un moment donné, aux chocs mécaniques d'agir sur les tissus devenus moins résistants. Je conviens de ce fait, démontré pour la plupart des organes; mais pourquoi beaucoup de vieillards très-âgés n'ont-ils pas de lésions artérielles, et pourquoi de jeunes hommes et même des enfants sont-ils quelquefois affectés d'artérite? Témoin, ce garçon de neuf ans, dont parle J.-P. Franck (*médec. clin.*, t. I, p. 481), qui mourut d'une aortite, causée par l'hérédité. Seule, une exception suffit en pareil cas, pour motiver cette affirmation de Gueneau de Mussy « que l'âge ne peut être regardé que comme une cause prédisposante » (*loc. cit.* p. 301).

Qu'elle est donc la cause déterminante, la cause principale des indurations artérielles? C'est l'influence de la goutte et du rhumatisme, ainsi que le prouvent les intéressantes recherches de Gueneau de Mussy. Et pas n'est besoin de causes adjuvantes, accessoires, pour amener l'altération des vaisseaux : la diathèse seule suffit; mais son action sera d'autant plus profonde et plus précoce, que l'alcoolisme, la sénilité, l'intoxication saturnine et même la syphilis viendront en aide à l'influence de l'arthritisme.

Il semble ressortir des considérations qui précèdent, que les actions mécaniques sur des tissus appauvris nous paraissent insuffisantes à produire des lésions artérielles. Loin de nous la pensée de conclure, à ce propos, par une affirmation : nos recherches personnelles sur ce sujet, trop restreintes encore, nous obligent à plus de réserve. Nous dirons seulement que, d'après les éléments de conviction que nous avons pu recueillir, et qui nous font croire à l'influence prépondérante de l'arthritis, il nous semble que l'on pourrait modifier un peu l'aphorisme si connu de notre vénéré maître, le docteur Cazalis, qui dit : « on a l'âge de ses vaisseaux. » A ne considérer, en effet, que l'état des artères d'un individu, le fait est vrai ; mais, plutôt que de faire correspondre la sénilité avec la dégénération des parois artérielles, ne vaudrait-il pas mieux remonter à la source même de ces dégénérations, qui est l'influence diathésique. J'aimerais mieux dire, et je demande à mon savant ami le docteur Péter pardon de ma témérité, j'aimerais mieux dire : « *on a surtout l'âge de sa diathèse,* » quels que soient d'ailleurs les tissus ou les organes dont cette diathèse aura entrepris la destruction.

Cela dit, j'arrive aux symptômes et aux effets consécutifs de l'artérite chronique. Des symptômes, je n'en dirai rien, sinon que la maladie suit ordinairement son cours, d'une manière tout à fait latente, jusqu'au moment où quelque vaisseau accessible au toucher, révèle par sa rigidité et son état flexueux l'altération qu'il a subie, ou bien jusqu'au moment où surviennent des troubles de la circulation cardiaque, et des troubles de la nutrition, limités ou étendus à tout l'organisme. — Les caractères du pouls (sec et petit), les tracés sphygmographiques avec le plateau dit athéromateux qu'on observe dans la plupart des artérites chroniques, sont significatifs. Puis la diminution de la calorification, l'émaciaton musculaire, la raréfaction du tissu osseux, l'existence du cercle dit sénile de la cornée, les troubles cérébraux (vertiges, obtusion intellectuelle, etc.) dus à la congestion collatérale ou à l'ischémie vasculaire, la dyspnée, les palpitations, etc., sont des signes de l'affection confirmée, sur lesquels je n'ai point à m'étendre.

— Mais plus tard, la dénutrition générale étant parvenue à un certain degré, par suite de l'insuffisance et de l'irrégularité de l'afflux du sang dans les organes, on peut voir survenir le ramollissement cérébral, comme chez notre malade, la gangrène des extrémités inférieures, les infarctus des reins, de la rate, etc. Ce sont là, tout autant de résultats de la famine ou de l'inanition des tissus.

A cet égard, on a prétendu que l'oblitération vasculaire était indispensable, pour amener par exemple le ramollissement cérébral; que cette oblitération se formât directement dans les vaisseaux altérés, ou bien qu'elle fût produite par l'embolie ou obstruction par un caillot ou athérome migrateur. C'est bien ainsi que les choses se passent d'habitude; les jambes se momifient, parce que l'artère principale des membres inférieurs cesse d'être perméable au sang; le cerveau se ramollit, ou se gangrène dans certains points qui ne sont plus abreuvés du liquide nourricier. Mais quelquefois on peut observer ces altérations, alors même que les artères sont simplement très-diminuées de calibre, et que les régions qu'elles desservent se trouvent nourries d'une manière insuffisante. On meurt presque aussi bien de l'insuffisance de l'alimentation que de l'inanition complète; la mort, pour être plus tardive, n'en est pas moins inévitable. C'est ce qui peut arriver, notamment pour le cerveau, dont le tissu est si facilement altérable. C'est ce qui a du arriver pour le cerveau de notre malade et ce qui se serait produit à coup sûr pour ses membres inférieurs.

Les altérations de nutrition consécutives à l'artérite chronique, diffèrent d'ailleurs, selon que l'on a affaire à l'induration des artères ou à la dégénération graisseuse, primitive ou secondaire, des mêmes vaisseaux. Dans le premier cas, nous savons ce qui advient et ce qui peut advenir. Dans le second, les conséquences de l'artérite sont assurément plus précoces et plus immédiatement graves. En effet, les athéromes, que nous savons être des produits dégradés de l'irritation ou de la phlegmasie, peuvent s'émietter en petits fragments qui deviennent migrateurs, ou peuvent se réduire en bouillie, constituer de véritables petits abcès qui se rompent et répandent leur contenu

dans le torrent circulatoire, ce qui occasionne la formation des embolies et des infarctus viscéraux avec toutes leurs conséquences. Nous savons aussi que les parois artérielles, athéromateuses ou graisseuses, sont plus friables et partant plus exposées à des ruptures, après ou sans formation préalable d'anévrismes.

Cette altération granulo-graisseuse, qui est une des conséquences de l'artérite chronique, peut aussi, comme l'a démontré le docteur Lancereaux, être primitive, dans l'alcoolisme par exemple, et l'on a conclu de cette différence d'origine qu'il devait y avoir une différence dans la nature des processus morbides qui produisaient cette dégénération. Il est avéré en effet que cette altération graisseuse est un résultat de plusieurs processus, inflammatoires ou autres. Ces processus morbides diffèrent bien par les lésions du début, mais aboutissent aux mêmes conséquences. Peu importe donc que l'on discute sur leur qualité primitive. Qu'ils reconnaissent pour cause une phlegmasie, une irritation, une altération de nutrition, ils ont toujours pour caractère définitif de frapper de mort les tissus artériels. Leurs produits sont d'ordre inférieur, mort-nés comme les exsudats tuberculeux, c'est-à-dire sans espoir de réparation.

La dégénération graisseuse se localise surtout sur la membrane interne des artères, puis sur la tunique musculo-élastique, et respecte ordinairement la tunique externe ou celluleuse. Elle a aussi une prédilection marquée pour les artérioles, « ces parties vraiment intelligentes du système circulatoire, » comme dit Peter, et pour les capillaires artériels, notamment dans l'alcoolisme et parfois aussi dans l'arthritis. Dans l'arthritis, en effet, les dégénérations artérielles sur les gros vaisseaux sont surtout constituées par des scléroses ou indurations, tandis que, sur les petites artères, elles sont dues ordinairement à l'athérome ou à la régression graisseuse; c'est ce qui explique l'importance et la gravité des lésions des petites artères chez les arthritiques et les alcooliques. C'est pourquoi le docteur Péter a insisté avec juste raison sur leur diagnostic et leur pronostic.

Je ne veux point répéter ici ce que notre savant confrère a si bien exprimé dans ses leçons cliniques, je ne veux qu'appuyer sur quelques-uns des faits qu'il a indiqués et dont j'ai pu observer les analogues.

Les altérations graisseuses exposent les petites artères à des oblitérations, et plus souvent à des ruptures. S'il s'agit d'une artère des membres, l'oblitération ou trombose sera sans gravité immédiate, puisqu'elle se bornera à produire un mal perforant du pied (Péan), une gangrène sèche localisée (Raynaud). Si, au contraire, il s'agit d'un organe important, le cerveau par exemple, ou le cœur, la nutrition s'altèrera (d'où les congestions cérébrales, les vertiges, l'éclampsie, etc.), et la mort du tissu (ramollissement, ulcération, régression graisseuse du muscle cardiaque), deviendra imminente.

S'il s'agit d'une rupture artérielle, les mêmes différences seront remarquées, et l'apoplexie d'un tissu, musculaire ou autre, sera de peu d'importance, tandis que la rupture d'une artériole, dans le cerveau, produira la paralysie et diverses altérations des fonctions encéphaliques (aphasie, perte de la mémoire, démence sénile, etc.).

Dans certains cas, les désordres de la circulation artérielle causés par la diminution de calibre, l'oblitération et la rupture des vaisseaux, agissant ensemble ou isolément, les altérations consécutives de la nutrition se localisent directement ou d'une manière contemporaine sur divers autres organes, tels que les reins (certaines formes de néphrite), sur le foie (dégénérescences diverses), sur l'estomac (gastrite des buveurs, ulcères simples), sur les poumons (congestions chroniques, apoplexies pulmonaires, etc.).

Il y a donc intérêt à bien reconnaître cet état des vaisseaux, qui prépare l'hémorrhagie, le ramollissement, l'ulcération et la gangrène. Je me bornerai ici à signaler quelques faits de ce genre se rapportant aux effets de l'artérite sur les affections cérébrales. Les exemples que j'ai pu observer sont analogues à ceux que le Dr Péter a étudiés.

Observation II. — Une dame de 68 ans, que j'ai soignée tout récemment, avait les artères radiales et temporales flexueuses et indurées, tandis que le cœur était resté sain. Après avoir été longtemps sujette à des douleurs rhumatiques qu'elle n'avait pu calmer, elle ne se plaignait plus que d'une oppression nocturne

qu'elle attribuait à de l'asthme. Un jour, sans raison appréciable, surviennent des épistaxis peu abondants, mais qui se répètent et résistent à toutes les médications. Je diagnostique alors une stéatose des capillaires de la muqueuse nasale, et je songe à la possibilité d'une pareille lésion dans les artérioles intracéphaliques, et par suite à la possibilité d'une hémorrhagie cérébrale. Je fais de mon mieux pour conjurer le danger que j'avais laissé entrevoir à un membre de la famille. Mon intervention reste impuissante, et cinq semaines après le début de ces épistaxis rebelles, Mme X... mourait subitement, dans la nuit, d'une apoplexie cérébrale.

Observation III. — M. X...., âgé de 69 ans, obèse, goutteux invétéré, était parvenu jusqu'à l'année 1872, en composant avec sa maladie, dont il savait respecter les capricieux retours. Mais au printemps de la même année, il eut d'abord un épistaxis peu abondant qui dégagea, dit-il, son cerveau congestionné, et quelques jours plus tard, une ecchymose sous-conjonctivale, ce qu'on appelle vulgairement un coup de sang dans l'œil. J'avoue que le cœur et les artères radiales étant sains, je n'eus aucune idée d'une altération vasculaire intra-cérébrale susceptible d'amener une apoplexie, et que je pensai plutôt à des hémorrhagies supplémentaires d'hémorrhoïdes disparues; mais dans le courant du mois de février 1873, le 15, je crois, au milieu de la nuit et après un court malaise, M. X..... fut emporté subitement par une hémorrhagie cérébrale.

Observation IV. — M. X..., âgé de 70 ans, officier supérieur en retraite, atteint depuis longtemps de goutte articulaire et de lithiase urique, avec coliques néphrétiques suivies d'hématuries, qui troublaient alternativement sa bonne humeur, avait les artères radiales indurées et les temporales flexueuses. Je l'avais perdu de vue depuis deux années environ, lorsque, dans le courant de juin 1872, dans une ville d'eaux où il était en villégiature, M. X... mourut frappé d'apoplexie cérébrale.

Observation V. — M. X....., âgé de 61 ans, qui pendant long-

temps s'était livré à de violents exercices de gymnastique, vint me consulter pour des intermittences cardiaques qui le préoccupaient beaucoup. Je ne trouvai aucun symptôme de maladie organique du cœur, et malgré la flexuosité des temporales et une légère induration des artères radiales, je crus devoir rassurer le malade. Trois mois après, M. X..... me montrait, sans être troublé, une ecchymose oculaire qui était survenue après un léger malaise, pendant une nuit agitée. Je prescrivis des sangsues à l'anus, de l'arséniate de soude, des pilules aloétiques et un régime approprié. Après quatre mois de ce traitement, le malade était, en voyage et dans un wagon où il s'était endormi, subitement affecté d'une parésie du côté droit, avec aphasie sans perte de connaissance. L'aphasie disparut vers le huitième jour, mais la parésie dura six mois, et pendant tout ce temps le malade ne cessa d'accuser une sensation pénible de froid dans le membre abdominal qui avait été paralysé; lorsque un soir au théâtre, M. X. ayant été pris de malaise avec menace de syncope, on le transporta chez lui, et on s'aperçut bientôt qu'il avait perdu connaissance, qu'il avait la bouche déviée et qu'il était en pleine résolution musculaire. Le troisième jour il était mort sans avoir repris ses sens.

Voici maintenant deux observations moins tragiques, mais tout aussi intéressantes que celles qui précèdent.

Observation VI. — M. X....., âgé de 64 ans, souffre depuis dix ans environ, et surtout depuis les événements de 1870 qui l'ont beaucoup impressionné : il a éprouvé beaucoup de chagrins de famille, et a été toujours nerveux et irritable. M. X.... boit ordinairement deux petits verres de cognac et quelques verres de bière tous les jours; il abuse depuis longtemps du tabac à fumer, et jusqu'à ces derniers temps il a recherché le commerce des femmes. En remontant dans les antécédents de famille, j'apprends que son père a eu la goutte franche dès l'âge de 45 ans, et qu'il est mort à 64 ans, d'une affection du cœur suivie d'hydropisie. Le fils de M. X... est affecté de lithiase urique sans coliques néphrétiques, et se plaint de douleurs articulaires fréquentes. Il a même été soigné à Paris, pendant trois mois,

pour un rhumatisme poly-articulaire aigu qui a mis ses jours en danger.

Le malade qui fait l'objet de cette observation me raconte que depuis plusieurs années (dix ans environ), il éprouve des douleurs vagues, erratiques, dans les jambes et les cuisses, et parfois aussi dans les bras; ces douleurs siégent dans les parties molles, et ne se localisent pas d'une manière spéciale dans les articulations. Il se plaint aussi de phénomènes dyspeptiques, d'inappétence et de constipation : pendant l'été, ces dérangements gastriques s'accentuent parfois d'une manière pénible, et il survient des vomissements bilieux; à d'autres époques, M. X. est affecté, sans raison appréciable, de toux quinteuse avec ou sans expectoration, mais accompagnée de dyspnée nocturne qui ressemble à de l'asthme. Le malade se plaint d'un froid continuel aux extrémités, et souvent même avec une température extérieure très-douce, M. X.... éprouve aux doigts des mains la sensation de l'*onglée*; il est ordinairement triste et indifférent à lui-même, ce qui lui a fait négliger tous soins hygiéniques et médicaux; il pleure facilement, surtout depuis deux ou trois années, et depuis la même époque, il lui arrive, pour la moindre contrariété, d'avoir la vue trouble, les yeux injectés, et parfois même de constater subitement au réveil une ecchymose sous-conjonctivale de l'un ou de l'autre œil, ecchymose qui dure de quatre à sept jours.

Il y a environ trois mois, que M. X... s'aperçoit de la décadence rapide de sa santé; le froid aux extrémités est devenu permanent; les douleurs des membres, toujours vagues et erratiques, sont devenues plus agaçantes; la faiblesse générale et l'amaigrissement font des progrès sensibles, l'appétence pour les aliments est à peu près nulle, la constipation opiniâtre. M. X..... n'éprouve pas de soif, ni de symptômes fébriles accentués; il urine facilement, et rend des urines claires, sans trace de dépôt. La vue est quelquefois troublée; il existe aussi des lourdeurs de tête et quelques douleurs vagues au sinciput et dans la région pariétale gauche, surtout quand le malade marche ou fait un effort. Il dit enfin que ses articulations sont comme rouillées, qu'il éprouve une difficulté sérieuse pour se redresser,

quand il est assis, ou pour se soutenir, quand il sort du lit. Puis, ces phénomènes disparaissent et le malade vaque à ses occupations habituelles, peu fatigantes du reste; mais il est souvent dans ce cas, *comme quelqu'un que l'on aurait rossé des pieds à la tête.*

Le 1er février 1874, j'examine M. X... pour la première fois: je constate la réalité des symptômes déjà indiqués; mais je suis frappé surtout de la teinte anémique, de l'amaigrissement et de la démarche affaissée du sujet. M. X....., d'ailleurs, s'exprime bien et n'a aucune trace de paralysie, ni d'insensibilité. Je remarque aussi la présence du cercle sénile de la cornée, qui, pour être incomplet, n'en est pas moins réel. La peau est rude et sèche, mais parfois aussi s'humecte facilement d'une sueur abondante. Les artères radiales sont petites, roulantes, un peu indurées et leurs battements sont faibles. Les artères temporales sont flexueuses et dures; la gauche notamment est comme une ficelle dure, sans battements appréciables; les pulsations des artères crurales et des pédieuses nous semblent aussi très-faibles. L'impulsion cardiaque semble diminuée, mais l'auscultation ne révèle aucun bruit de souffle; l'auscultation des carotides indique une diminution notable de leurs pulsations. Il n'y a rien aux poumons, rien dans la cavité abdominale, rien aux urines, ni sucre ni albumine. Je prescris du fer, de la magnésie calcinée pour combattre la constipation, du bromure de potassium et quelques lotions fraîches sur la tête, le rachis et les membres. Ce traitement n'est pas rigoureusement suivi, mais les prescriptions hygiéniques le sont mieux, puisque M. X... consent à se priver de bière, de cognac, qu'il diminue sa ration de tabac à fumer, et qu'il accepte une alimentation tonique.

Le 16 mars, sans cause connue, dans la rue, le malade est pris subitement de vertige, sans perte de connaissance; il hésite et vaccille comme un homme ivre. Il bredouille un peu, a un œil fermé et est d'une pâleur mortelle. On le soutient vigoureusement et on le transporte chez lui, à environ 50 mètres de distance. Au bout de deux ou trois minutes, le mouvement revient, le vertige disparaît, et M. X... ne conserve de son accident qu'une grande fatigue, de la pâleur et une frayeur vive

mal dissimulée. Je prescris des purgatifs et de la tisane d'arnica, et j'augmente la dose du bromure de potassium (2 grammes par jour). Je supprime aussi les lotions fraîches sur tout le corps, et je recommande l'application de sinapismes aux jambes, et plus tard des frictions sèches sur les membres inférieurs, toujours engourdis par le froid.

Deux jours après, le 18 mars, nouvel accident du même genre, mais d'une accentuation et d'une durée moindres; les conséquences immédiates sont d'ailleurs les mêmes que précédemment.

Ici s'arrête cette observation, dont l'intérêt est évident. En effet, la maladie dont nous venons de relater les symptômes n'est autre qu'une artérite chronique ou athérome artériel qui tend à se généraliser. De cette lésion résultent l'induration avec perte d'élasticité des parois artérielles et la diminution du calibre des vaisseaux; d'où l'ischémie vasculaire, l'irrégularité et l'insuffisance de l'afflux du sang oxygéné dans les organes, et enfin la nutrition défectueuse et la famine des tissus. Comme le dit pittoresquement le docteur Péter, M. X... n'a pas seulement froid aux extrémités, il a *froid au cerveau* et aux autres organes.

La cause certaine, la seule efficace de ces lésions, n'est autre que l'arthritis : le malade est né d'un goutteux franc, et son fils est un rhumatisant graveleux; il est donc arthritique, et, chez lui, la diathèse s'est concentrée sur les vaisseaux artériels. On ne peut nier cependant que l'influence des alcooliques et du tabac ne soient des causes aggravantes parfaitement démontrées.

Quelle sera la suite de cette observation? La nutrition des organes ira en s'affaiblissant; quelque vaisseau pourra s'oblitérer, et amener une gangrène ou un ramollissement, ou bien pourra subir une rupture, et cette rupture produira, à son tour, quelque apoplexie. Ce n'est point une hypothèse gratuite que nous faisons; car déjà nous pouvons croire que le cerveau a commencé de s'altérer dans sa structure. Le traitement que nous avons institué nous paraît tout au

plus capable de retarder les accidents que nous venons de prévoir (1).

Observation VII. — Il y a quelques jours à peine (mars 1874), j'étais consulté par deux frères, dont le plus jeune me raconta ce qui suit : Leur père, qui avait pendant sa longue vie souffert de douleurs rhumatiques vagues, était mort à 94 ans d'apoplexie cérébrale ; son frère aîné, âgé de 79 ans, présent à la consultation, à laquelle il ne prenait aucune part pour cause de surdité, était depuis dix ans sujet à des coliques hépatiques, et, depuis deux ans environ, se plaignait de *chocs* dans la tête, de troubles dans la digestion et d'un froid continuel aux extrémités. Il lui semblait, quand il recevait une secousse ou qu'il faisait un brusque mouvement, que son sang battait les parois intérieures du crâne, et qu'il était près d'avoir le vertige. On me demandait conseil pour conjurer ces symptômes inquiétants.

Le plus jeune, ou pour mieux dire le moins âgé des deux frères, puisqu'il avait 67 ans, celui qui portait la parole, se disait plein de santé, mais consultait à son tour pour des nodosités autour des articulations des doigts de la main, et surtout pour une rétraction des tendons fléchisseurs de la paume de la main, qui avait débuté il y a huit ans par le petit doigt de chaque côté, avait envahi inégalement le tendon des deux annulaires, et commençait, au moment de l'examen, à s'emparer du tendon du médius droit.

J'examinai et j'interrogeai avec soin ces deux malades. L'aîné, grand, pâle et fort maigre, avait les artères radiales, axillaires et crurales, indurées, mais perméables, et les artères temporales flexueuses, roulant sous le doigt. Il y avait quelques intermittences cardiaques ; les claquements valvulaires étaient secs, mais l'auscultation ne révélait aucun bruit de souffle. Il arrivait parfois au malade d'avoir des épistaxis, mais peu

(1) Le 21 juin 1874 M. X... est subitement frappé de paralysie musculaire avec insensibilité du côté droit, et au moment de l'impression de ce mémoire on peut constater, chez lui, les signes les moins équivoques d'un ramollissement cérébral, désormais incurable.

abondants et sans durée. Je fis part à son frère de mes craintes pour le cerveau, et je prescrivis un traitement préventif approprié.

Le plus jeune des deux consultants n'avait rien du côté des artères et du cœur, mais présentait les symptômes de rhumatisme noueux que nous avons signalés.

Dans ce cas, la filiation pathologique, la série diathésique, est la suivante : un père rhumatique, mort d'apoplexie ; un fils atteint de rhumatisme noueux et de rétraction tendineuse ; un autre affecté d'indurations artérielles, de lithiase hépatique, de surdité, et enfin de troubles cérébraux qui, un jour ou l'autre, aboutiront à une apoplexie ou au ramollissement cérébral.

Ce sont bien là des arthritiques qui n'ont jamais commis d'excès d'aucune sorte ; chez les deux, l'usure organique et la sénilité sont à peu près équivalentes, et pourtant un seul porte des traces non équivoques d'artérite chronique, avec des troubles cérébraux pareils à ceux que le docteur Laborde, dans son remarquable travail sur les congestions céphaliques, a signalés chez les vieillards dont les artères sont athéromateuses ou moniliformes.

J'en ai dit assez, je crois, pour faire comprendre la gravité des altérations artérielles chez certains goutteux ; on en pourrait dire autant des alcooliques en général. Mais, avant de finir, je ne veux point résister au désir de citer une observation qui fait honneur à la sagacité d'un oculiste de talent, M. Desmarres père.

Un jour, un magistrat s'aperçoit avec terreur qu'il ne voyait plus les objets qu'à travers un nuage rouge. Il court chez l'oculiste, qui le rassure et lui dit que son accident n'est autre qu'une hémorrhagie rétinienne. Mais, en philosophe qu'il était, le malade veut en savoir plus long. — C'est une apoplexie dans l'œil, ajoute l'oculiste. — Mais encore ? — Elle est limitée aujourd'hui, mais elle pourrait bien se reproduire un jour et plus intense et plus redoutable, si un vaisseau plus volumineux se rompait, et que ce vaisseau fût intra-cérébral, au lieu d'être intra-oculaire.

Le magistrat, philosophe et esprit fort, n'en demanda pas davantage, et revint chez lui en proie à la plus vive agitation.... Ce malade, qui, dans les premiers mois, était devenu presque fou de peur, succomba en quelques heures à une apoplexie cérébrale foudroyante; ce qui prouve, conclut sagement le docteur Péter, à qui j'emprunte ce récit, au moins deux choses, à savoir : la justesse du pronostic de l'avenir et la nécessité de n'en rien dire au malade, surtout s'il est philosophe.

Pas n'est besoin de commentaire pour expliquer la pathogénie des accidents vasculaires dans les exemples qu'on vient de lire, exemples que je pourrais multiplier si la démonstration de ma thèse semblait obscure. Je ferai seulement observer que, parmi les artérites chroniques des goutteux et des vieillards, c'est surtout l'artérite déformante avec induration, qui est la plus commune, ce qui doit rassurer dans une certaine mesure, à condition que l'on suivra les préceptes hygiéniques ou médicaux usités en pareil cas.

Ce qui n'empêche pas que la goutte, cette diathèse importune dont cependant Coquelet s'est plu à faire l'éloge, est capable de nombreux méfaits, auxquels ne songent guère les malades et parfois aussi les médecins. Aussi, je termine ce thème, un peu trop long peut-être, sur l'artérite des goutteux, par la citation d'un aphorisme bien connu de Barthez : « *La goutte articulaire est celle dont on vit, la goutte des viscères est celle dont on meurt* » ; aphorisme qui serait bien plus conforme aux notions cliniques actuelles, s'il disait :

La goutte articulaire est celle dont on vit ;
La goutte des vaisseaux est celle dont on meurt.

DOCUMENTS NOUVEAUX

SUR LE

PYGOPAGE DE MAZÈRES ET SUR MILLIE-CHRISTINE;

Par les Drs N. JOLY et A. PEYRAT (1).

Depuis le jour où nous avons eu l'honneur de communiquer à l'Académie des sciences de Toulouse nos observations sur le *Pygopage* de Mazères (2), nous avons fait des démarches actives pour obtenir du maire de cette commune, ainsi que de la famille de ce double enfant, l'autorisation d'ouvrir la tombe de ce dernier, et d'étudier les débris osseux qu'elle pouvait encore renfermer.

Malheureusement, l'inhumation du cadavre remontant à quatre ans déjà, et le double monstre n'ayant pas vécu plus de trente heures, son squelette, en grande partie cartilagineux au moment de la mort, est aujourd'hui fort incomplet. Nous regrettons surtout de n'avoir pu retrouver les *sacrums*, c'est-à-dire les pièces les plus importantes pour bien fixer le mode d'union et l'étendue réelle de la soudure.

Quant aux bassins, nous possédons seulement les *os des îles*, mais non les *ischions* ni les *pubis*. Tout ce que nous pouvons affirmer, c'est que les *ilions* de l'un des sujets n'étaient nullement soudés à ceux de l'autre. Sauf un peu d'irrégularité entre eux et entre les os pelviens homonymes du même individu,

(1) Lu dans la séance du 23 avril 1874.
(2) Voir p. 24 du présent volume.

sauf un peu d'irrégularité dans leurs contours et dans leur épaisseur, ils se rapprochent à peu près de l'état normal. Mais les surfaces de leurs bords postérieurs qui s'articulaient avec les deux sacrums, très-probablement réunis en un seul, sont inégales entre elles; et rien n'indique, nous le répétons à dessein, que les os iliaques des deux sujets fussent soudés entre eux au moment de la naissance.

Les os des membres n'offraient aucune anomalie; il en était de même des deux crânes qui, malheureusement, ont été brisés par la pioche du fossoyeur.

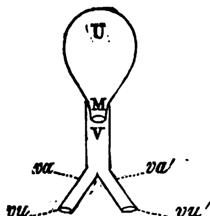
L'indépendance à peu près complète des deux bassins, unis seulement par un double sacrum, nous fait conjecturer, avec assez de vraisemblance, celle de la plupart des organes que renfermaient les cavités pelviennes, le rectum et le vagin peut-être exceptés.

Il n'en serait pas de même chez Millie-Christine, s'il fallait s'en rapporter aux assertions de la sage-femme allemande qui les accompagne. D'après elle, il n'y aurait, chez la double fille américaine, *qu'un seul utérus* en communication avec un *tube vaginal unique, résultant lui-même de la fusion, dans leur moitié supérieure, de deux vagins bien distincts, et munis chacun d'un orifice extérieur spécial*. Il y aurait aussi *deux vulves séparées et pourvues chacune de tous les organes qui les constituent à l'état normal.*

Voilà ce que nous avons appris de la sage-femme avec qui nous nous sommes entretenus dans sa langue maternelle, parce que, nous a-t-elle dit, elle ne sait pas s'exprimer en français. Mais lorsque nous lui avons fait observer qu'il y avait contradiction manifeste entre ses assertions actuelles (*unité de l'utérus, duplicité des vulves et réunion des deux vagins en un seul, vers le milieu de leur longueur*), et les renseignements qu'elle a donnés à MM. Tardieu et Robin (« *un seul utérus et une seule vulve, formée de deux vulves fondues ensemble* » (1)), elle nous a répondu que ces Messieurs ne l'avaient pas bien comprise, et, pour éviter

(1) Voir le rapport de MM. Tardieu et Robin, dans la *Gazette des Hôpitaux*, du 13 janvier 1874, p. 46.

avec nous toute équivoque du même genre, elle a dessiné, sous nos yeux, l'appareil sexuel de Millie-Christine que nous reproduisons ici fidèlement.



U, utérus.

M, museau de tanche.

V, les deux vagins réunis.

va, *va'*, vagins de chacun des 2 sujets.

vu, *vu'*, vulves.

Inutile de dire que nous aurions bien désiré pouvoir lever tous nos doutes par l'examen direct de l'appareil en question; mais nous avons dû respecter la pudique susceptibilité des deux jeunes filles américaines. Ce sentiment de la pudeur est, en effet, développé chez elles à un si haut degré, qu'elles n'ont même pas voulu jeter un coup d'œil rapide sur les nudités enfantines qui servent de base à notre étude sur le *Pygopage* de Mazères. « *Wir schen diesc Suchen nicht gern* » (1), disaient-elles à l'un de nous qui leur demandait si leur mode d'union était bien identique à celui du double monstre ariégeois, dont il mettait le dessin sous leurs yeux. Cependant, elles ont consenti, de très-bonne grâce, à nous laisser voir *à nu* le point où commence la fusion de leurs deux corps en un seul. Or, sans penser, avec la sage-femme allemande, que cette union s'opère à partir de la 8e vertèbre dorsale, nous croyons pouvoir dire qu'elle a lieu à partir de la région lombaire (2), et s'étend probablement jusqu'au sommet du coccyx.

S'il en était réellement ainsi que nous le pensons, il y aurait un genre de plus à inscrire dans la famille, d'ailleurs si peu nombreuse, des monstres doubles Eusomphaliens (à ombilics bien conformés et distincts).

(1) Traduction : *Nous n'aimons point à voir ces choses-là*.

(2) C'est aussi l'opinion de notre savant confrère, le docteur Bertillon :
« La suture des deux sœurs, dit-il, se fait environ au niveau de leur première vertèbre lombaire. » Voy. la Revue scientifique la *Nature*, 3 janvier 1874, p. 66.

En effet, M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire divise cette famille ainsi qu'il suit :

PREMIÈRE SECTION.

Union sous-ombilicale : Deux individus à ombilics distincts, réunis dans la région fessière..... genre Pygopage.

SECONDE SECTION.

1° *Union sus-ombilicale :* Deux individus ayant leurs têtes réunies supérieurement, front à front... g. Métopage.

2° Têtes réunies par les sommets, *en sens inverse*... genre Céphalopage (1).

Si, comme nous en avons la presque certitude, chez *Millie-Christine,* l'union des corps est tout à la fois *sus et sous-ombilicale,* il en résulte la nécessité, ou du moins l'opportunité de créer à leur sujet un nouveau genre, auquel nous imposerions, s'il était adopté, le nom d'Osphyopage (2), ce nom indiquant la soudure de deux corps distincts supérieurement et inférieurement, mais réunis en un seul à partir de la région lombaire jusqu'à la base ou au sommet du coccyx. Sauf la soudure des deux corps à partir de la région lombaire, peut-être même d'un peu plus haut; sauf la torsion en spirale de la colonne vertébrale de chacune des deux sœurs naturellement soudées dos à dos, torsion qui résulte

(1) A propos du genre *Céphalopage*, nous rappellerons ici que nous avons eu, il y a quelques années, l'occasion d'en observer à Toulouse un très-curieux spécimen. Il s'agissait de deux enfants morts-nés, soudés bout à bout par les sommets céphaliques; mais leurs visages et leurs corps, loin d'être placés en sens inverse (c'est-à-dire tournés l'un vers le ciel et l'autre vers la terre) étaient tournés dans le même sens. Chez ce monstre, la loi d'*union similaire* était donc parfaitement observée; la caractéristique indiquée par M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire n'est donc pas rigoureusement exacte, et il faut en retrancher les mots *têtes placées en sens inverse.* Voy. la Note que nous avons publiée sur ce *Céphalopage* dans les *Mém. de l'Académie des sciences de Toulouse,* p. 50, année 1865.

(2) Ce nom, parfaitement conforme aux principes de nomenclature établis pour désigner les monstres doubles Eusomphaliens, et formés des deux mots grecs *οσφῦς*, pluriel *ὀσφύες les lombes*, et *παγείς fixé*, *attaché.* Il signifie donc *attaché par les lombes.*

des efforts constants qu'elles ont faits pour se tourner l'une vers l'autre, et pour placer leurs troncs presque à angle droit, et leurs deux têtes du même côté; sauf enfin un léger raccourcissement des deux jambes devenues internes et antérieures dans cette position passablement forcée, le reste de l'organisme de *Millie-Christine* ne diffère en rien d'essentiel de celui des sujets réputés normaux.

Lorsqu'elles marchent, elles s'appuient successivement sur les deux jambes internes ou antérieures, et sur les jambes externes ou postérieures. Mais lorsqu'elles dansent ou valsent (et elles exécutent ces deux mouvements avec beaucoup plus de grâce qu'on ne pourrait l'imaginer), chacune d'elles, suivant la juste remarque de M. Paul Bert, danse et valse pour son propre compte, c'est-à-dire que les jambes homonymes se meuvent ensemble ; l'ordre ordinaire est donc interverti.

Dans la position qui leur est devenue habituelle, les deux sœurs s'appuient l'une sur l'autre : en forçant un peu cette position, elles parviennent à s'embrasser. Elles éprouvent toutes deux en même temps les sensations internes de la faim et de la soif. Munies d'un seul *organe des nécessités inférieures*, comme disait notre tant regrettable J. Michelet, elles satisfont ensemble à ces nécessités. Ensemble aussi, elles payent à la nature leur tribut menstruel. Cependant leurs cœurs ne battent pas tout à fait à l'unisson : le pouls radial de Millie est un peu plus élevé et un peu plus rapide que celui de Christine. Mais, phénomène très-difficile à expliquer, et que nous n'avons pu encore constater par l'examen direct, il y aurait, d'après MM. Tardieu et Broca, synchronisme parfait dans les battements des artères qui se rendent aux jambes des deux jumelles.

Quand on touche les bras, la tête et la poitrine de *Millie*, *Christine* ne sent rien, et réciproquement. Au contraire, lorsqu'on pince ou pique les membres inférieurs, la sensation est commune aux deux sœurs; mais, distincte pour l'une (celle qui a été touchée), elle est fort obscure pour l'autre.

Nées en 1851, d'une mère négresse et d'un père mulâtre (dans la Caroline du Sud), *Millie* et *Christine* sont aujourd'hui âgées de 22 ans. Leur couleur est bistre ou cuivre bronzé ; leur

œil est vif, intelligent ; leur physionomie douce et bienveillante ; leur caractère enjoué. Résignées à leur sort, elles semblent heureuses du lien qui les unit, et elles ont l'une pour l'autre une affection touchante.

Bien que pourvues de deux cerveaux distincts, souvent elles ont les mêmes idées à la fois ; mais chacune d'elles aussi peut penser séparément, et, à l'inverse des Frères siamois, elles aiment, dit-on, à se communiquer leurs pensées individuelles. Elles font fréquemment le même rêve, et se le racontent ensuite mot pour mot. Quand l'une s'endort, l'autre ne tarde pas non plus à s'endormir ; mais elles peuvent aussi se livrer au travail ou au sommeil isolément. L'une peut prendre part à une conversation en anglais, tandis que l'autre répond en allemand ; car elles parlent également bien ces deux langues. Leur voix, surtout celle de Millie, est douce, sympathique et possède un registre assez étendu. Elles ont chanté hier, dans la langue de Shakespeare, et avec beaucoup de sentiment, une fort jolie romance qui leur a valu, de la part des spectateurs réunis au théâtre du *Gymnase* (à Toulouse), des applaudissements mérités.

Millie et Christine paraissent jouir d'une bonne santé. Cependant, elles sont quelquefois sujettes à des migraines qui, parvenues à un certain degré d'intensité, peuvent passer d'une sœur à l'autre.

Bien que l'*impressario* qui les exhibe dise toujours *Mademoiselle*, et non *Mesdemoiselles* MILLIE et CHRISTINE, chacune des deux sœurs jumelles n'en a pas moins une individualité psychique parfaitement distincte, une volonté propre, une personnalité bien tranchée. Etroitement enchaînées l'une à l'autre pour l'accomplissement de la plupart des fonctions de la vie *organique* ou de *nutrition*, elles jouissent d'une autonomie, d'une indépendance à peu près complète en ce qui concerne les actes intellectuels et moraux. Chacune d'elles a donc sa responsabilité propre à l'égard d'elle-même et de la société. Mais que ferait la loi si, par impossible, Christine *seule*, ou Millie *seule*, com-

mettait un crime que la justice est forcée de punir en devançant en quelque sorte la justice de Dieu (1) ?

La bizarre conformation des deux sœurs soulève aussi d'autres questions fort graves, et que nous avons déjà indiquées dans notre travail sur le *Pygopage* de Mazères (2). En voici une pourtant que nous n'avons pas encore soumise aux méditations de nos médecins légistes. Que déciderait la loi s'il était bien constaté, comme l'affirme la sage-femme allemande, que les deux sœurs n'ont qu'un seul utérus et deux vagins ? Permettrait-elle l'union avec un seul ou avec deux maris ?

D'après tout ce qui vient d'être dit, il est évident que *Christine* et *Millie* offrent avec le double enfant de Mazères de très-grandes ressemblances. Elles en offrent de non moins frappantes et plus nombreuses encore avec *Judith-Hélène*. Mais il y a aussi entre les deux sœurs américaines et les deux sœurs nées en Hongrie des différences assez importantes. Ainsi, *Judith* et *Hélène* étaient, comme *Jeanne-Marguerite* (3), unies l'une à l'autre seulement dans la région fessière, et non pas, comme *Millie* et *Christine*, à partir de la région lombaire.

Chez la double fille de Szony (4), la solidarité des deux vies s'étendait jusqu'au flux cataménial, qui différait, chez Hélène et Judith, et par la quantité et par les époques de son apparition. Enfin, *Judith* était petite, contrefaite, d'une constitution plus faible et d'une intelligence moins développée que celle de sa sœur. *Millie* nous a paru aussi plus vive et plus intelligente que *Christine ;* mais, comme celle de sa sœur, sa colonne vertébrale est déformée par une protubérance assez saillante, résultant de la torsion dont nous avons parlé.

On ne peut se défendre d'un sentiment très-pénible en pensant qu'un sort pareil à celui des deux filles de Szony et des deux frères Siamois (Chang-Eng), attend les deux sœurs américaines, aujourd'hui pleines de vie, de jeunesse, de bonne humeur et de

(1) Un cas de cette nature s'est présenté, dit-on, dans le cours du XVIe siècle.

(2) Voy. *Mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse*, 1874, p. 24.

(3) Nom du double enfant bi-femelle de Mazères.

(4) Bourg de Hongrie où elles naquirent, en 1701.

santé. Dans l'hypothèse, assurément fort plausible, où *Christine*, par exemple, atteinte par la maladie, viendrait à succomber, se figure-t-on l'horrible supplice auquel serait condamnée *Millie*, jusqu'à ce moment bien portante, et dès lors attachée au cadavre de sa sœur, et attendant une mort inévitable, mais plus ou moins prompte ou plus ou moins lente à venir mettre un terme à ses angoisses morales ? Plaignons-les donc toutes les deux d'être ainsi fatalement enchaînées l'une à l'autre, et regrettons qu'un sentiment de pudeur, très-respectable dans son principe, mais exagéré aux yeux de la Science, ait privé celle-ci de documents précieux, que leur mort peut-être finira par lui livrer un jour.

ÉCOULEMENT DE L'EAU SOUTERRAINE.

Par M. Ed. SALLES (1).

L'eau qui s'écoule dans l'intérieur du sol, obéit aux mêmes lois que celle dont nous observons l'écoulement à la surface. Elle forme des courants qui ont pour caractère particulier d'être circonscrits dans des lits tellement hérissés d'obstacles, que les frottements et les résistances de toute nature y rendent le mouvement très-difficile. Les recherches dont ces courants ont été l'objet, n'ont eu généralement qu'un but : déterminer leur direction et fixer les points propices pour les mettre à découvert et les transformer par suite en sources accessibles et utilisables.

L'art de découvrir les sources a de tout temps exercé l'imagination des inventeurs; mais les hydroscopes, comme les alchimistes, ont méconnu pendant longtemps la vraie méthode qui devait être employée. Avant de recourir à l'observation et à l'expérience, ils ont invoqué les arts magiques, et inventé des procédés bizarres où se révélaient à la fois leur ignorance et leur superstition. Aujourd'hui, quoique la baguette divinatoire n'ait pas perdu tout son prestige, et qu'il reste encore dans cette partie du domaine scientifique une tendance marquée vers le merveilleux, la raison a reconquis ses droits. Les bons résultats ne se sont pas fait attendre; nous nous proposons de les indiquer ici en signalant les progrès qui ont été accomplis.

On peut poser en principe que les sources qui apparaissent à

(1) Lu dans la séance du 12 février 1874.

la surface du sol, soit par des voies naturelles, soit par des travaux de main d'homme, sont alimentées par les eaux de pluie. S'il fallait le démontrer, il suffirait de considérer des années de sécheresse et des années de pluie, et de mettre ensuite en parallèle les altérations qu'a subies à chacune de ces époques le débit des sources et fontaines. Tout le monde a fait ces observations, il est inutile de nous y arrêter.

Prenons la question à son origine même, et suivons la marche de la pluie qui tombe à la surface du sol. Une partie s'écoule immédiatement sur les pentes et va grossir les rivières, une autre est entraînée par l'évaporation et disparaît dans l'atmosphère, enfin une troisième pénètre dans le sol; c'est celle qui nous intéresse, la seule dont nous ayons à nous occuper.

La quantité d'eau absorbée est très-variable et dépend principalement de la nature du sol. Dans les terrains sablonneux, elle forme la presque totalité de l'eau tombée; au contraire, dans les terrains argileux elle est réduite à une fraction très-minime. Nous supposerons un cas intermédiaire, et tout ce que nous allons dire s'appliquera particulièrement aux terrains ordinaires les plus propres à la culture, qui sont formés d'un mélange d'argile, de calcaire et de sable.

Si la surface du terrain est horizontale sur une grande étendue et d'une constitution homogène, le volume d'eau qui, en imbibant le sol, en a rempli tous les interstices, est soumis à deux influences, la gravité qui le sollicite à descendre et la résistance de pénétration du sol qui tend à l'arrêter, soit par un effet de frottement, soit par capillarité. En général, ce volume d'eau finira par rencontrer une couche peu filtrante qui l'arrêtera et le retiendra. C'est ainsi que se forme la nappe d'eau souterraine. Si l'on y creuse un puits, l'eau y afflue tant que le réservoir lui-même reste plein. Elle est d'autant plus abondante que le réservoir fonctionne dans de meilleures conditions, se remplissant bien pendant les pluies et perdant peu pendant les sécheresses; conditions avantageuses qui atteignent leur plus haut degré de perfection quand le terrain est formé de sable et que le sous-sol est argileux.

Examinons maintenant ce qui se passe quand le terrain est

incliné. La pesanteur et la résistance du sol ne sont plus, comme dans le cas précédent, les deux seules forces qui agissent sur l'eau souterraine. L'inclinaison de la surface fait sentir son influence et produit une inégalité de pression qui fait dévier le mouvement descendant et l'éloigne de la verticale. Faisons dans ce terrain une coupe verticale suivant une ligne de plus grande pente. Une molécule d'eau prise à une profondeur quelconque dans ce plan, éprouvera du côté d'amont une pression plus grande que du côté d'aval, et la différence sera proportionnelle à la pente de superficie ; elle tendra donc à s'écouler suivant une ligne inclinée vers le pied du coteau.

Si le terrain forme un plan unique sur lequel toutes les lignes de plus grande pente sont parallèles, tous les filets liquides qui pénètrent dans le sol et qui s'y meuvent sous l'influence des forces que nous avons indiquées, suivront des trajectoires parallèles. Chacune d'elles pourra être considérée comme un canal infinitésimal par où s'écouleront tous les filets liquides tombés dans son plan ; elle présentera les mêmes caractères que les cours d'eau superficiels, un débit faible et de courte durée dans la partie haute, plus fort et plus prolongé dans la partie basse. Toutes les trajectoires reproduiront les mêmes phénomènes, l'eau sera également distribuée sur chacune d'elles, mais étant ainsi disséminée partout, elle ne sera concentrée nulle part. Il ne faudra donc pas chercher une source dans cette région ; on n'y trouverait que des terrains plus ou moins humides.

Les effets apparaissent tout autres, quand on considère un terrain incliné qui présente des ondulations. Les lignes de plus grande pente ne sont plus alors ni planes, ni parallèles. Dans les parties saillantes du terrain, elles divergent à mesure qu'elles descendent ; dans les parties concaves, elles présentent une disposition inverse, elles convergent vers le bas. Il résulte de là que les filets liquides suivent une marche plus compliquée, mais dont la loi est cependant facile à saisir, ainsi que nous allons le montrer.

Supposons, pour plus de facilité, que le terrain soit peu tourmenté, comme la plupart des coteaux du département de la Haute-Garonne, en dehors des Pyrénées. Nous pourrons ad-

mettre, sans nous éloigner sensiblement de la vérité, que les lignes de plus grande pente, dans toute l'étendue que nous avons à considérer, sont planes et comprises dans des plans verticaux. Dans ce cas, les forces qui sollicitent un filet liquide, savoir la pesanteur et la pression due à la pente superficielle, sont elles-mêmes renfermées dans ce plan ; la trajectoire y sera aussi. Donc les filets liquides convergeront ou divergeront, ainsi que les lignes de pente, suivant que la surface extérieure sera convexe ou concave. Dans le premier cas, l'eau souterraine sera dispersée et on ne pourra la recueillir nulle part; dans le second elle sera concentrée, et si l'on pratique une excavation au point de convergence des pentes, on y trouvera des infiltrations abondantes, c'est-à-dire une source.

Le cas le plus favorable est celui d'un point de convergence unique pour toutes les courbes, lorsque la surface du sol affecte la forme conique. Ce cas est très-rare. Le plus souvent les points sont multiples; ils forment une courbe qui est l'arête de rebroussement des lignes de plus grande pente, lorsque ces lignes se rencontrent, et qui s'en rapproche beaucoup dans les autres cas. Le cours d'eau souterrain peut donc être confondu approximativement avec cette courbe, et c'est par conséquent sur son trajet même qu'il faudra faire une excavation, si l'on est à la recherche d'une eau de source. Cependant tous les points de son parcours ne sont pas également propices. Il faut trouver celui où se fait la plus grande concentration d'eau, celui par conséquent vers lequel affluent les lignes de pente d'une plus grande superficie. Des mesures prises sur un plan topographique, ou même la seule inspection des lieux, permettent de faire cette détermination avec toute l'exactitude qu'elle comporte.

L'abondance d'une source dépend de plusieurs éléments et ne peut être prévue qu'au moyen d'observations complexes et à titre de simple approximation. Elle augmente évidemment avec l'étendue du bassin alimentaire, et l'on peut admettre qu'elle croît proportionnellement, quand on compare des bassins dont l'étendue ne dépasse pas quelques hectares, ce qui est le cas le plus ordinaire.

Mais la pente n'a pas moins d'influence. Si elle est trop faible, la concentration des filets liquides dont nous venons de parler ne se fait pas, ou ne se fait qu'à une grande profondeur; si elle est très-forte, elle tend à ramener les filets à la surface et à les rendre à l'écoulement superficiel ou à l'évaporation. C'est donc dans les terrains à pentes moyennes qu'il faut chercher les sources très-abondantes et en même temps peu profondes. Ce sont les plus précieuses, parce qu'elles sont faciles à utiliser. Hors de ces terrains, on ne trouve plus que des courants peu abondants et très-profonds, parce qu'ils ont été peu concentrés faute de pente, ou des courants mal alimentés par excès de pente superficielle.

Les considérations que nous venons d'exposer forment le principe fondamental de la science de l'hydroscope. Toutes les applications peuvent s'en déduire par voie de simples conséquences et avec une grande certitude; car elles reposent sur une série de très-nombreuses observations. C'est à M. l'abbé Paramelle que revient le mérite de les avoir signalées le premier, et d'en avoir tiré un ensemble de préceptes qu'il a mis lui-même en pratique avec un succès remarquable.

Mais il ne faut pas perdre de vue que cette théorie des phénomènes dus aux pentes et au relief superficiel, présuppose nécessairement un sol homogène, et que par conséquent elle est absolument en défaut dans les terrains stratifiés. Ceux-ci donnent naissance à des sources d'un ordre particulier, notamment aux sources artésiennes, qui sont astreintes à de tout autres lois que les sources superficielles. M. l'abbé Paramelle a méconnu cette différence essentielle, de même qu'il s'est trompé sur les causes et l'enchaînement des faits qu'il avait découverts expérimentalement. Ces erreurs en ont produit beaucoup d'autres dans le livre où il a publié ses observations.

Un caractère essentiel de l'écoulement souterrain, c'est son extrême lenteur. Que l'on imagine le parcours d'un filet liquide; il est obligé de circuler dans les interstices du sol, et, pour passer de l'un à l'autre, il doit franchir des étranglements qui rompent sa continuité à la manière de bassins successifs. Sous un autre aspect, on peut concevoir qu'il circule dans des tuyaux

capillaires formés d'une série continue d'étranglements et d'élargissements ; on sait qu'au passage de chacun d'eux, il se fait une perte de force vive qui, renouvelée sur chaque point du parcours, doit nécessairement éteindre toute vitesse appréciable. Il faut donc un temps assez long pour que le sol s'imbibe à une certaine profondeur, et une fois imbibé, il faudra encore un assez long délai pour qu'il se dessèche par la voie de l'écoulement souterrain.

C'est grâce à cela qu'une partie de l'eau pluviale peut demeurer emmagasinée dans le sol, et alimenter pendant longtemps les sources superficielles, c'est-à-dire leur donner de la durée.

Supposons qu'une saison pluvieuse ait fourni 10 centimètres de hauteur d'eau et que 2 centimètres seulement, c'est-à-dire le cinquième, ait pénétré dans le sol, le reste ayant disparu par l'écoulement superficiel et par l'évaporation. Examinons ce que recevra une fontaine qui aurait un bassin alimentaire d'un demi-hectare. Le volume total emmagasiné dans le sol est de 100,000 litres. Si rien n'échappait à l'influence superficielle pour se perdre dans la profondeur, et si un débit régulier se maintenait pendant toute la durée de l'écoulement, la fontaine donnerait 280 litres par jour. Elle serait très-abondante. Mais le débit n'est pas régulier ; il est considérable aussitôt après les pluies, et diminue à mesure que le réservoir souterrain se vide. On ne peut pas supposer non plus qu'il se continue pendant toute l'année, car il n'existe pas de source superficielle qui résiste à une sécheresse d'un an, ni même de six mois.

D'après cela, il faudrait modifier les chiffres ci-dessus, si on voulait faire le calcul approximatif du rendement d'une fontaine en un lieu déterminé. Pour opérer régulièrement, il faudrait tout d'abord faire des expériences sur une source ouverte dans un terrain de même nature, et observer son débit, à diverses époques, après une saison pluvieuse ; on en déduirait la loi d'écoulement du bassin qui l'alimente, et on serait renseigné en même temps sur la capacité d'absorption du terrain. A défaut de données fournies par des observations exactes, on peut encore, en procédant par voie de simple comparaison,

établir des prévisions suffisantes dans la pratique. Mais alors on doit se borner à énoncer des résultats en termes généraux, et caractériser les sources, suivant l'usage auquel on les destine, par la simple désignation de — plus ou moins abondantes, — plus ou moins exposées à tarir.

Ces considérations, vagues en apparence, sont suffisantes dans la pratique ; car il ne s'agit pas, dans les questions de recherche d'eau, de trouver une solution absolue, comme dans un problème de géométrie : le défaut d'homogénéité du sol et la diversité extrême de sa composition ne le permettraient pas ; mais elles donnent un moyen sûr de diriger les recherches qui ont pour but de retirer du sol toute l'eau utilisable qu'il renferme. Par elles, on peut indiquer avec certitude les points où doivent être faites des fouilles avec le plus de chances de succès, et mieux encore les points qu'il faut éviter, parce qu'on y travaillerait en pure perte ; résultat important, car, lorsqu'il s'agit de travaux particuliers, nécessairement très-restreints, rendre un procédé économique, c'est le rendre praticable.

Nous avons dit que l'écoulement souterrain présente ce caractère particulier de donner lieu à une grande perte de force vive. Il s'ensuit que l'eau mise en mouvement ne peut acquérir un léger accroissement de vitesse qu'au moyen d'un fort accroissement de pente. Il s'ensuit aussi que la puissance de filtration d'un terrain résulte de sa constitution physique bien plus que de la pression due à la charge d'eau. Ainsi, quand on approfondit une galerie de filtration dans un terrain homogène, on augmente la pente du courant souterrain, qui vient l'alimenter; mais le débit qui en est la conséquence ne croît pas suivant la même loi que dans les écoulements extérieurs. Ni la vitesse ni la section d'écoulement, ne profitent de tout l'approfondissement ; c'est l'augmentation de pente qui en absorbe la plus grande partie en pure perte, de sorte que ce genre d'opération, toujours coûteux, ne produit, en général, que de minces résultats.

C'est encore à cette rapide extinction de la force vive qu'il faut attribuer la clarification si prompte des eaux qui entrent dans un filtre. Un brusque changement de vitesse, le repos

presque absolu qui s'ensuit, déterminent le dépôt immédiat des matières tenues en suspension. C'est dans les couches superficielles que se forme la presque totalité du dépôt ; dans ces couches qui participent à toutes les oscillations du lit des rivières, qui sont fréquemment agitées par les crues et quelquefois entièrement renouvelées. Cette agitation produit un véritable lavage qui ravive sans cesse la partie la plus active du filtre, et la maintient dans un état de propreté qui assure son fonctionnement indéfini. Cependant, il est difficile d'admettre que la partie la plus légère des matières en suspension, celle qui donne à l'eau l'apparence louche, ne pénètre pas assez avant dans le filtre pour échapper à l'action du *lavage naturel ;* s'il en était ainsi, son dépôt produirait un colmatage progressif qui finirait, à la longue, par diminuer la puissance de filtration, et mettre les filtres eux-mêmes hors de service. Si peu menaçant que soit ce danger, et l'expérience prouve en effet qu'il l'est peu, c'est agir prudemment que d'en tenir compte en évitant de confiner les galeries de filtration de telle façon qu'elles ne puissent plus être prolongées ou déplacées.

Les considérations qui précèdent nous conduisent naturellement à nous demander si les eaux de source, ou, en d'autres termes, les eaux concentrées dans le sol, sont les seules qui puissent être utilisées, et si, à défaut de concentration opérée par la nature, l'art ne pourrait pas y suppléer dans une certaine mesure. Il est bien certain qu'on pourrait exécuter des terrassements assez considérables pour y obtenir des pentes, et par suite un point de convergence avec une source. On pourrait plus aisément encore augmenter ou modifier un bassin naturel, de manière à accroître le débit d'une source insuffisante. Mais, en général, ces ouvrages seraient très-coûteux, parce que les dépenses qui portent sur les superficies ou les volumes croissent dans des proportions très-rapides. Au lieu de former des bassins artificiels, il est plus économique de recourir à l'emploi d'aqueducs ou de tuyaux pour aller au loin chercher des bassins tout formés capables de fournir le volume d'eau dont on a besoin.

Cependant, il existe des moyens d'améliorer le débit des

sources, sans recourir à de dispendieux ouvrages de terrassement. En premier lieu, nous devons indiquer les irrigations partout où elles sont praticables. Dans les pays très-arrosés, comme le Milanais, le volume des eaux souterraines est si considérable, qu'on peut le recueillir pour l'employer à de nouvelles irrigations. Il est bien évident, en effet, que lorsque le sol est fréquemment imbibé, les réservoirs qui alimentent les sources ne peuvent plus tarir. Dès lors, les ouvrages qui semblent devoir être une cause d'appauvrissement pour les rivières, deviennent, au contraire, des régulateurs de leur débit, en leur rendant, au bas étiage, une partie des eaux qu'ils leur ont enlevées à l'état moyen.

Enfin, nous signalerons, comme un dernier perfectionnement possible, des plantations sur toute la surface du bassin alimentaire. Les bois qui garantissent la terre de l'ardeur du soleil et de l'action des vents y entretiennent la fraîcheur et l'humidité. Toute l'eau, ainsi soustraite à l'évaporation, profite au cours d'eau souterrain, et augmente sa durée.

Mais la tendance générale ne pousse pas à l'application de ce moyen; les bois disparaissent de plus en plus, à mesure que la population se condense dans la campagne, en sorte que l'effet des sécheresses est doublement désastreux, à cause de l'accroissement des besoins et à cause de la diminution des ressources.

RECHERCHES

SUR LA

PREMIÈRE ÉPOQUE DE L'HISTOIRE MUNICIPALE DE TOULOUSE (1)

Par M. Léon CLOS,

Membre correspondant.

Dans un Mémoire que j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie, et qu'elle a bien voulu accueillir avec bienveillance, j'ai exposé que l'histoire des institutions municipales de Toulouse comprend trois périodes bien distinctes : le *Prud'hommat*, le *Consulat*, le *Capitoulat*. Après avoir précédemment étudié le Consulat, je viens aujourd'hui soumettre à la Compagnie le résultat de mes recherches sur le Prud'hommat, c'est-à-dire, sur une des périodes les plus obscures des annales municipales.

M. Guizot, dans ses *Essais sur l'Histoire de France*, s'exprime ainsi : « Entre l'ancien régime municipal des Romains et le régime municipal civil des communes au moyen âge, le régime municipal ecclésiastique est placé comme transition. Cette transition eut plusieurs siècles de durée (2). »

L'administration de Toulouse, sous les Romains, avait été toute romaine, et, à la chute de l'empire, la *cité* demeura, quand tout le reste s'en allait; elle demeura comme ces théâtres, ces cirques, ces aqueducs sur lesquels les barbares se ruèrent sans pouvoir les détruire ; elle demeura comme ces lois

(1) Lu dans la séance du 26 mars 1874.
(2) § xvi, p. 51.

qu'ils finirent par adopter, parce qu'elles étaient la raison écrite : « Quand vint sur la Gaule le règne des Barbares, dit M. Augustin Thierry, quand l'ordre politique de l'Empire d'Occident s'écroula, trois choses restèrent debout : les institutions chrétiennes, le droit romain à l'état d'usage et l'administration urbaine (1). » Il est aujourd'hui à peu près démontré que les principales villes du Midi ont possédé la plupart des privilèges des municipes depuis l'époque romaine jusqu'au Consulat. Les droits des cités purent bien être altérés, surtout pendant l'époque féodale, mais le corps municipal de la curie conserva néanmoins toujours, dans le Midi, son existence. Les membres de ce corps prirent, il est vrai, des noms nouveaux dérivés de la langue tudesque, et c'est sous les mots d'*échevins* (2), de *bons hommes* et de *prud'hommes* qu'il faut souvent rechercher l'administration entière des cités. Cette vérité va nous être démontrée par l'étude attentive des textes que nous allons essayer d'interroger sincèrement et de bonne foi. Nous aurons aussi à examiner si l'opinion émise par M. Guizot s'applique à la ville de Toulouse.

Sous la première race, l'état violent du pays, suite de l'invasion des Barbares, et, plus tard, l'épouvantable anarchie féodale, exposèrent souvent les propriétaires à des pillages, à des incendies où périssaient leurs titres. Selon la loi romaine, il fallait alors s'adresser à la curie pour en obtenir le rétablissement.

Au commencement du VIe siècle, des guerriers francs ayant détruit plusieurs titres dans la cité de Clermont, deux époux se présentent à la *Curie*, au *défenseur*, aux *honorés*, et demandent le rétablissement de ces titres, dans les formes prescrites par la loi romaine : « Quo ita, et fecimus ista principium Honorio et Theodosio consulibus (3). »

(1) Voy. *Essai sur l'Histoire du tiers-état*, in-8o, p. 3.

(2) Dans un plaid tenu à Digne, en 780, on lit : « Cum in *Digna* civitate... *Scabinos ipsius civitatis* aut *bonis hominibus* qui cum ipsis aderant. » Ces scabins de la cité y figurent au nombre de cinq : « Quinque nobilissimi viri judices, » porte le Bréviaire d'Alaric (*Cod. Theod. II*, tit. I, l. 12).

(3) Baluze, *Miscellan.*, t. VI, p. 544.

Voici maintenant comment ces demandes étaient conçues à Bourges, au IXe siècle : « Les lois permettent que toutes les fois qu'on a perdu ses titres, soit par le fait d'un adversaire, soit par quelque accident, ce malheur reçoive de la publicité. C'est pourquoi, excellent *défenseur*, ou vous *Curie publique* composée *des clercs de Saint-Etienne* et *des hommes magnifiques de la cité de Bourges*, ou vous *prodéfenseur* et autres, moi qui demeure dans le pays de Berry et qui vous suis soumis, je viens vous supplier qu'après les trois jours d'affiche, formalité que j'ai observée suivant la coutume, votre bonté m'autorise à établir ce qui se trouve contenu dans mes titres, afin que la loi soutienne et protége les stipulations, au lieu de les faire périr (1). »

En 947, un plaid fut convoqué dans la petite ville d'Anduze, qui est d'origine romaine (2). L'évêque de Nimes, Ugbert, y sollicitait le rétablissement d'une charte perdue. On suit les mêmes formalités qu'à Clermont et à Bourges ; mais on remarque cependant que, dans ce plaid municipal, les magistrats sont désignés par les noms de *defensor* et de *judices* (3).

Enfin, en 1231, frère Grégoire, receveur de la maison du Temple de Toulouse, se présente devant les consuls de Toulouse et les supplie d'ordonner le rétablissement d'un acte brûlé dans un incendie. Les consuls, après s'être enquis de la vérité du fait, et avoir entendu le notaire qui avait dressé l'acte et qui vivait encore, ce qui rendait la preuve par témoins inutile, accueillent sa demande et chargent ce notaire de le rétablir d'après ses premières notes (4).

Peut-on n'être pas frappé de la concordance de ces documents et de ce que, dans tous, il soit question de l'autorité municipale à laquelle on s'adresse pour remplir une formalité prescrite par la loi romaine. Si le receveur de la maison du Temple

(1)... Igitur, optime *defensor*, vel *Curia publica* seu et... *clerorum S. Stephani* ac *viris magnificis Betorice civitatis*, Ego ille commanens in pago Biturice... optime defensor ille Betorice civitatis seu et illo profensore vel alii quam plures, etc.

(Voir l'*Essai sur l'Histoire du Droit français*, par M. Ch. Giraud, t. II, p. 461).

(2) Voir Ménard, *Histoire de Nimes*, aux preuves.

(3) *Ibid.*

(4) *Recueil de l'Académie de Législation*, 1863, t. XII, p. 81 et suiv.



présente sa demande aux Consuls, c'est qu'ils composent, au XIIIe siècle, comme le dit le texte des coutumes, la curie de Toulouse (*curia Tolosæ*). Ne sont-ce pas là des traditions municipales toujours en vigueur, et ces formules ne prouvent-elles pas qu'au moyen âge on avait conservé dans un grand nombre de villes l'institution romaine de la curie et les formalités du droit municipal? Il est aussi digne de remarque que, dans ces formules que l'on applique, il est surtout question de ceux qui ont éprouvé des pertes dans un incendie : *Qui incendio passi sunt damna*. La formule de Marculfe est même plus explicite que celle de Sirmond, car elle dit en termes formels que l'on suit la coutume romaine : « *Mos nobilium Romanorum* adsuevit, et ratio jure deposcit, ut si cujuscunque *domus igne cremetur*, is per seriem scripturarum chartulam quod dicitur recipiat (1). » Mais de ces quatre documents, celui qui est relatif à la curie de Bourges est principalement remarquable en ce qu'il nous apprend que les ecclésiastiques y composaient la curie avec les nobles de la cité. Cette curie avait un défenseur et un lieutenant du défenseur qui prenait le titre de *professor* ou *profensor*. Tout porte à croire que ces mots ont été mal écrits, et ont été mis, comme le pense M. Pardessus, pour *pro defensor*. Si dans les formules angevines, qui sont de la même époque, on trouve deux magistrats municipaux, savoir : le *défenseur* et le *curateur;* à Bourges, nous remarquons qu'il y avait aussi un *défenseur* et un *pro-défenseur;* un *diacre* est ce lieutenant du défenseur : « Illo *defensore* et illo *diacono* (2). » Le clergé était non-seulement entré dans les curies, mais il exerçait sur les affaires des cités une grande influence; par suite, il était intéressé à conserver dans les villes les lois et les coutumes romaines.

Il est impossible de suivre les traces du régime municipal à Toulouse, car on chercherait en vain des monuments pour la période carlovingienne et la période féodale. C'est là, dans l'histoire ancienne de cette ville, un vide qu'on ne saurait combler.

Une des grandes figures du règne de Charlemagne est celle de

(1) *Marculfi formulæ.*

(2) *Essai sur l'Histoire du Droit français au moyen âge*, t. II, p. 162.

Théodulfe, évèque d'Orléans. C'était un des clercs les plus lettrés de son temps; compris parmi les *missi dominici,* il devint homme politique autant qu'homme littéraire, et, chargé par Charlemagne d'aller inspecter les provinces méridionales, il composa une très-longue pièce de vers, intitulée : *Exhortations aux juges,* laquelle n'est qu'une sorte de compte rendu de sa mission. Dans son voyage, visita-t-il Toulouse? On peut en douter, car sa juridiction ne s'étendait que dans toute l'ancienne Narbonnaise. Il fait cependant mention de Toulouse qu'il place dans l'Aquitaine, et lui donne l'épithète de *Belle* (*pulchra Tolosa*) (1). Puis, dans un épisode de son poëme intitulé : « *De pugna avium in terra Tolosa,* » il nous fait connaître un des évèques de cette ville nommé Mancion, qui aurait autorisé le peuple à se nourrir des oiseaux restés sur le champ de bataille. Cet épisode est probablement une allégorie sur la guerre et sur ses fatales conséquences. Toulouse, après avoir été ville royale sous les Visigoths, était devenue ville ducale sous les Francs. Charlemagne en fit ensuite la capitale du royaume d'Aquitaine, érigé pour son fils Louis-le-Débonnaire; mais bientôt la royauté disparut de nouveau, et le pays fut gouverné par des comtes. Au IXe siècle, l'annaliste de Saint-Bertin, auteur contemporain, accuse l'indépendance des Toulousains, et parle de leur habitude de disputer la ville à leurs comtes. « *More Tolosanorum qui comitibus suis eamdem civitatem supplantare sunt soliti* (2). » Voici à quelle occasion : Raymond Ier avait succédé à Frédelon son frère, comme comte de Toulouse; mais son administration fut troublée par les courses des Normands, qui couvrirent le pays de sang et de ruines. Humfrid, marquis de Gothie, s'étant ménagé des intelligences dans la ville, se présenta subitement sous les murs de Toulouse. Les habitants se déclarèrent pour lui et chassèrent Raymond Ier. « La réflexion de l'historien contemporain, disent les auteurs de l'Histoire générale de Languedoc, nous donne lieu

(1) Resque Aquitana tuis *pulchra Tolosa* locis (v. 116. Sirmond, t. II, p. 1031).

Ipse Tolosana præsul quoque venit ab urbe
Mancio, plebs rogat hæc ales an esca fiat
Inlicitis spretis licitas adsumite, dixit,
Plaustra onerant avibus, in sua quisque redit, (*Ibid.*, p. 1088 et 1089).

(2) *Annal. franc. Bertini,* ann. 863, Roux, t. VII, p. 81.

de croire que les Toulousains en avaient déjà usé de même à l'égard de quelques autres comtes de Toulouse. Nous n'avons cependant sur cela aucun monument, à moins que cet auteur n'ait voulu faire entendre que Bernard duc de Septimanie et Guillaume son fils, qui furent l'un et l'autre dépouillés de leurs dignités par Charles-le-Chauve, furent trahis par les Toulousains, qui les chassèrent peut-être de leur ville et les livrèrent à ce prince (1). » Quoi qu'il en soit, cette précieuse indication nous donne une haute idée de la puissance du municipe de Toulouse au IX[e] siècle. Au XI[e], l'épitaphe d'un fils d'Alphonse Jourdain, gravée sur un marbre attaché au mur de la Daurade, porte une inscription qu'on peut traduire ainsi :

« Le Saint-Père de Rome Urbain II,
A voulu que ce fût ici le cimetière des comtes;
J'ai appris qu'il l'avait ordonné ainsi
Par un décret sacré adressé aux *citoyens* (2). »

On voit que les *Cives* n'avaient jamais cessé de former une individualité collective; ils avaient toujours eu une existence distincte et indépendante des comtes, puisque les Papes traitaient avec eux et leur adressaient des décrets.

Les ténèbres qui couvrent l'histoire municipale de la capitale du Midi, ne commencent à se dissiper qu'au XII[e] siècle. Après la mort du célèbre Raymond de Saint-Gilles, Bertrand, son fils aîné, abandonna à son tour le comté de Toulouse pour aller prendre possession des conquêtes de son père en Orient. En partant pour la Terre-Sainte, il laissa dans le pays Alphonse-Jourdain, son frère consanguin, encore en bas âge, qui venait d'être ramené de Palestine dans le Languedoc. En 1114, la nouvelle de la mort de Bertrand étant parvenue en Europe, cet enfant fut dépouillé du comté de Toulouse par Guillaume IX, duc d'Aquitaine. Mais celui-ci ayant quitté Toulouse après la mort de sa femme, pour aller combattre en Espagne les Sarra-

(1) *Histoire génér. de Lang.*

(2) Vir Sacer Urbanus romanus papa secundus (1099).
Esse cimeterium præcipit hoc comitum
Insuper, ut didici, jubet illos hic sepeliri,
Sacro mandato *civibus* inde dato.

-sins, les Toulousains, impatients de secouer le joug d'un étranger, se révoltèrent; ils s'emparèrent du Château Narbonnais, d'où ils chassèrent Guillaume de Montmorel qui gouvernait le pays pour le duc d'Aquitaine. Puis, ayant appris qu'Alphonse-Jourdain était assiégé dans Orange, par le comte de Barcelone, uni au duc d'Aquitaine, ils furent en corps d'armée à Orange et le délivrèrent (1). Ainsi, grâce au dévouement des Toulousains, Alphonse reprit sur le duc d'Aquitaine le comté de Toulouse. Ces événements eurent lieu en 1123, et nous voyons qu'en 1125 il y eut, en effet, paix et partage de la Provence, entre les comtes de Toulouse et de Barcelone (2).

Alphonse-Jourdain, vivement touché des grands services que lui avaient rendus les habitants de Toulouse, se montra toujours le protecteur des libertés de la ville. Il affranchit les Toulousains du droit fort onéreux nommé *portaticum* qu'on levait sur les denrées et marchandises; il leur permit de vendre du vin et d'acheter du sel, sans payer aucun droit au fisc; il les autorisa à construire un pont sur la Garonne, avec exemption de tout péage. Ce fut le pont de la Daurade bâti entre cette église et l'hospice de Sainte-Marie, devenu plus tard l'hôpital Saint-Jacques (3). Enfin, il affranchit les habitants des droits de *queste*, de *tolte*, de *chevauchée*, et confirma toutes les bonnes coutumes dont ils jouissaient avant lui, ainsi que celles qu'il leur avait lui-même octroyées : « Illos bonos mores et *franquintos quos habebant*, et quos ego eis dedi et feci (4). » On voit que le seigneur distingue avec soin les droits anciens des droits nouveaux.

(1) Alfonsus... qui cum apud Aurasicam teneretur impeditus *Cives Tolosani* illuc exercitum in manu valida transmiserunt... et adductum eum sibi tanquam naturalem dominum præfecerunt et expulso enim Guillelmo de Monte-Maurello milite qui pro comite Pictavensi, etc. (*Guill. de Podiolaur*, c. 5).

(2) *Preuves de l'Hist., génér. de Lang.*, édit. du Mège, t. IV, p. 123.

(3) *Inter hospitale Beatæ Mariæ et Vivarias*, porte l'acte de concession d'Alphonse. — Un jugement des consuls du mois d'avril 1199, condamne le prieur de la Daurade à ouvrir un passage pour les vaisseaux dans son barrage de la Garonne, entre le *Pont-Neuf* et le *Pont vieux*. « Consules judicando diffinierunt quod Bernardus prior ecclesiæ Sanctæ Mariæ et domini molendinorum tenerorum darent inter pontem novi et pontem vetere caminum navibus ad descendendum et ad ascendendum etc.,

(4) *Preuves de l'Hist. génér.*, *ibid.*, p. 409.



Depuis Charlemagne, les comtes de Toulouse étaient abbés-chevaliers du puissant monastère de Moissac. Mais Alphonse-Jourdain céda ces fonctions féodales à un seigneur nommé Gausbert de Fumel, en se réservant les droits de suzeraineté. Sous cet abbé-chevalier furent rédigées les coutumes de Moissac. Elles ont été publiées par M. Lagrèze-Fossat, dans son intéressante histoire de cette ville. Ces coutumes en langue romane (le texte latin ne nous est pas parvenu), ont été données avant l'année 1130, puisque, dans le mois de mai de cette année, le succcesseur de Gausbert de Fumel, Bertrand de Montancès, eut un procès contre l'abbé Roger, devant le comte Alphonse-Jourdain (1). L'art. 5 de cette charte est très-remarquable et porte ce qui suit : « Le seigneur abbé-moine et le seigneur abbé-chevalier, le sieur Gausbert de Fumel, autorisèrent ces coutumes pour eux et pour leurs successeurs ; et reconnurent que lesdites coutumes leur venaient de leurs prédécesseurs, lesquels les tenaient des prud'hommes du susdit bourg de Saint-Pierre de Moissac (2). » Ainsi, les seigneurs et les habitants reconnaissent que les dispositions de la charte étaient en vigueur bien avant d'avoir été formulées par écrit. La tradition avait suffi pour les conserver. Un des points les plus importants de ces coutumes est que la justice du pays se trouve dans le corps des prud'hommes. La cour des prud'hommes juge même les conflits qui peuvent s'élever entre l'abbé des moines et l'abbé des chevaliers (3).

Les plus anciens documents authentiques qui aient été conservés, et dans lesquels il soit question du gouvernement municipal de Toulouse, ne remontent qu'à l'année 1152. Ce sont deux ordonnances ou règlements faits par le commun-conseil de la ville et du faubourg avec le conseil du comte, et relatifs à la police

(1) *Preuves de l'Histoire génér. de Lang.*, édit. du Mège, t. IV, p. 409.

(2) *Ibid.*, p. 69.

(3) Mas empero si lo senhor abat cavalier fazia demanda al senhor abat monge... o lo senhor abat monge fazia demanda al senhor abat cavalier dalcu tort o dalcuna cauza, *cascus de los deu pauzar sa accio devan la prezencia dels proshomes del avandic borc e devo far alor jutjamen sencs tot empachamen*, etc. (*Etudes historiques sur Moissac*, page 70).

urbaine et rurale. Don Vaissette fait remarquer que l'on voit, à la fin de ces actes, les noms de six habitants de Toulouse qui se qualifient *Capitulaires*, de quatre autres qui sont appelés *juges*, et de deux autres que l'on nomme *avocats*.

En conférant le texte de ces ordonnances avec celui des coutumes de Moissac, on est frappé de ce fait très-curieux que la plupart des dispositions des chartes de Toulouse se retrouvent dans les coutumes de Moissac rédigées près d'un quart de siècle avant l'année 1152. Le classement des matières est néanmoins si différent, que les trois derniers articles de la charte de Gausbert de Fumel sont les premiers des ordonnances; mais la traduction est faite mot à mot, sans qu'il y ait rien de changé, de sorte que nous possédons ainsi le texte roman et le texte latin (1). Certaines dispositions sont cependant appropriées aux localités, et alors la charte de Moissac s'éloigne de celle de Toulouse. En voici quelques exemples : Les statuts de 1152 disent que celui qui, de propos délibéré, aura tué un homme, ne doit trouver asile ni dans l'église, ni dans le cloître, ni dans la sauveté (2). L'article 49 de la charte de Gausbert de Fumel porte : « Celui qui tue un homme ou une femme, sans jugement des Prud'hommes de Moissac, n'a droit d'asile dans aucun lieu, si ce n'est dans le monastère (3). » Ainsi, à Toulouse, les assassins étaient indignes de jouir de l'asile des églises et des monastères; à Moissac, le monastère conservait son privilége

(1) *Texte des Ordonnances.*

Qui inveniet talatorem in vinea sive sua sive alterius, vel in prato, deves, vel viridario, vel in orto, vel in arbore, vel in segetibus hominum urbis Tolose vel suburbii capiat eum et retineat si potest, et ille talator factam talam emendet illi cujus est honor, et insuper det pœnam II Sol. Quorum solidorum habeat medietatem dominus honoris, et aliam medietatem qui cepit talatorem. (*Preuves de l'hist. génér. du Lang.*, édit. Du Mège, t. IV, p. 130.)

Coutume de Moissac.

Si alcus trobava malfazedor en sa vinha o en la vinha dautruy, o en prat defendut, o en vergier, o en ort, o en albre, o en blat pengal, si pot el retenga; et si nol pot retener, quel conosca; e aquel malfazeire deu adobar e emendar aquel dampnage e aquel mal que auria fag al senhor de cui seria la heretat; e outra aisso deu donar II sos de pena, car en tal guiza paguet; e la meitat daquels deniers sera del senhor de la heritat, e lautra meitat sera daquel que trobet lo malfazedor. (art. 58).

(2) *Ibid.*

(3) *Etudes historiques sur Moissac*, par M. Lagrèze-Fossat, t. I, p. 90.

comme lieu de refuge, car l'élément ecclésiastique se faisait là vivement sentir. A Toulouse, le viol était puni de peines corporelles ; il en était de même à Moissac, et la coutume y ajoutait la confiscation des biens du coupable au profit de la femme. Le statut de Toulouse dit : « Si quelqu'un connaît charnellement une femme par violence, s'il est plus honnête homme qu'elle n'est honnête femme, il l'épousera s'il veut, ou bien il lui donnera un mari digne d'elle (1). » — L'article 50 de la coutume de Moissac porte : « Si quelqu'un viole une femme vierge et si le coupable est prud'homme, noble ou plus riche que cette femme, il doit la prendre en mariage ou lui donner, si elle y consent, un mari assorti (2). » Le législateur toulousain prend en considération l'honnêteté et la probité des coupables, celui de Moissac leur rang et leur position sociale ; mais tous deux ne punissent qu'autant que le coupable ne reconnaît pas son tort, et ne veut pas le réparer en épousant la femme offensée, comme le prescrit la loi mosaïque (3). La peine prononcée par la loi Julia dans le cas de séduction sans violence, variait suivant la condition des coupables : ceux d'une condition honnête subissaient la perte de leurs biens, ceux d'une condition inférieure étaient châtiés corporellement et relégués. L'emprunt fait à la loi romaine est surtout fortement marqué dans le texte de la coutume de Moissac. Un autre article de cette charte s'exprime ainsi : « Aucun revendeur de poisson frais ne doit vendre du poisson frais en carême, sans y être autorisé par *les prud'hommes du Capitole de Moyssac*. Aucun pêcheur ne doit tenir caché le poisson qu'il a pris, mais il doit l'apporter à Moissac au lieu où le poisson doit être vendu. »

Nous pensons que M. Lagrèze-Fossat n'a pas bien traduit le passage de cet article : « Si non o fazia ab voluntat del proshomes del *Capitol* de Moyssac. » Il fallait dire : « Sans y être autorisé par les prud'hommes du *chapitre* ou du *conseil* de Moissac (4). » Ces prud'hommes du chapitre de Moissac sont

(1) *Preuves de l'hist. géné. de Lang.*, édit. Du Mège, t. IV, p. 131.
(2) *Etudes historiques sur Moissac*, t. I, p. 90.
(3) *Exode*, chap. XXII, § II, art. 16. — *Deutéronome*, ch. XXII, § IV, 28 et 29.
(4) ... Ab voluntat... del proshomes que ero del *Cosselh de Moyssac* et ab cosselh e ab voluntat de *gran e d'autres proshomes*. (Charte de Raymond VI dans le préambule. *Etudes sur Moyssac*, t. I, p. 329, note 23.)

évidemment les mêmes magistrats que l'on désignait à Toulouse par la dénomination de *Capitulaires*. Seulement la disposition de l'ordonnance de 1152 qui correspond à l'article 37 de la charte, est plus laconique et ne prévoit pas le cas de vente du poisson frais en carême.

Mais quelle était la condition civile et politique des habitants de Toulouse au commencement du XIIe siècle? C'est là une question importante qu'il n'est pas facile de résoudre. Les citadins étaient d'abord divisés en hommes *libres* et en *serfs*. Les coutumes de Toulouse maintiennent le servage ; il y est dit que tout *chevalier, bourgeois* ou *autre citoyen* de Toulouse, peut avoir des hommes de corps : « Si aliquis *miles*, seu *burgensis*, civis Tolosæ, ant *alter civis*... hominem suum proprium de corpore... (1) ; » et celui qui avait un homme de corps en possédait au même titre les enfants, bien qu'ils fussent nés d'une femme libre. Les serfs n'étaient du reste comptés pour rien dans l'ordre civil (2). La servitude ne cessa dans le pays que par suite de lettres patentes données par Charles VI, en avril 1390.

Les hommes libres (*cives*) étaient divisés en deux classes distinctes, celle des *grands* et celle des *petits*. La première comprenait les nobles et les bourgeois; la seconde, qui était la plus nombreuse et la plus pauvre, était composée du reste du peuple. « Les viles personnes du menu peuple, dit Loiseau dans son *Traité des ordres*, n'ont pas le droit de se qualifier bourgeois. La preuve, c'est qu'ils n'ont pas de part aux honneurs de la cité, ni voix aux assemblées en quoi consiste la bourgeoisie. » — « Manans, dit Bouteiller, sont ceux qui demeurent ès villes et cités, et n'ont point franchise de la bourgeoisie. » Les bourgeois étaient en général les habitants ingénus de naissance qui avaient des possessions dans la ville. Cette classe se composait surtout de marchands et de propriétaires soit de maisons, soit de terres. La maison était le signe le plus ordinaire de la bour-

(1) *Coutumes*. tit. IV, art. 3, 4 et 5.
(2) Suivant le code Théodosien, les esclaves sont sans état ; ils ne font pas de têtes : *Nullum statum vel caput habent*. Ils ne sont pas tant vils que nuls : *Non tam vili quam nulli sunt*.

geoisie. Parmi les bourgeois, ceux qui jouissent plus particulièrement de l'estime et de la confiance publique, étaient qualifiés *Prud'hommes;* c'était là un titre donné aux riches et aux principaux citoyens. On lit à la fin des statuts de 1152, que ceux qui les transgresseront seront jugés par les prud'hommes (1); puis dans les souscriptions de certains actes, on trouve ces mots : Aymeric de Châteauneuf, prud'homme; Maurand, prud'homme (2). Les prud'hommes avaient la haute main dans toutes les affaires de la communauté.

Mais les chefs, les représentants de cette commune de l'époque féodale (*communitas, communaleza*) que les chartes de Montpellier désignent par les mots de *nobiles probi homines* et les coutumes de Moissac par ceux de *proshomes del Capitol*, portaient à Toulouse le titre de *Capitulaires.*

On ne sait pas à quelle époque remonte cette magistrature des capitulaires, car rien ne prouve ce que disent les auteurs de l'*Histoire générale du Languedoc*, que l'institution de ces magistrats est due à Alphonse-Jourdain. Les corporations d'arts et métiers sont d'origine romaine et, au moyen âge, dans beaucoup de villes, en France et en Italie, les habitants avaient continué d'être répartis dans les différents corps de marchands et de métiers. A Ravenne, la classe des marchands, celle des bouchers, des pêcheurs, etc., formaient des corporations qui étaient en même temps des divisions militaires. A la tête de chacune de ces corporations était un *Capitularius*, ainsi nommé parce qu'il avait pour mission de veiller au maintien des chapitres, des lois qui régissait la corporation. On trouve, en effet, dans les chartes municipales de cette ville, en 953, un chef de la corporation des négociants, *Capitularius scolæ negotiatorum*, et en 1001, un chef de la corporation des bouchers, *Capitularius scolæ macellariorum* (3). Chacune de ces corporations avait ses droits particuliers, souvent même des marchés spéciaux; toute

(1) Si quis fecerit contra stabilimentum superius scriptum faciat rectum judicio proborum hominum. (*Hist. génér. de Lang.*, t. IV, aux preuves, p. 131.)

(2) *Ibid.*, passim.

(3) Voyez Fantuzzi, *Monumenta Ravennentia*, t. IV, p. 174, et t. I, p. 133 et 227.

la police du marché appartenait au Capitulaire, qui gérait également les intérêts de la corporation. M. de Savigny fait observer que le mot *scola* désigne quelquefois le quartier de la ville habité par les marchands, les bouchers, etc., car on avait alors divisé en *scolæ* tous les habitants des villes. A Marseille, la ville haute ou épiscopale était principalement habitée par des pêcheurs (1). Les chefs de famille nommaient, tous les ans, quatre d'entre eux appelés *Probi homines piscatorum,* et ce tribunal, qui subsiste encore, jugeait souverainement et sans appel les différends; il contractait même, au nom de l'université, des traités de commerce avec les ports d'Italie.

Toute cette organisation d'arts et de métiers qui embrassait Ravenne et les villes de la haute Italie, a-t-elle servi plus ou moins de modèle, et Toulouse lui a-t-elle emprunté le nom de ses magistrats municipaux, comme elle lui emprunta plus tard celui de *consul* et les villes de Provence le titre de *podestat?* Nous ne saurions le décider. Il paraît qu'au XIIe siècle le peuple de Toulouse était déjà organisé en corps de métiers. Le nombre, la variété, la puissance des corporations d'artisans au commencement du XIVe siècle sont attestés par le passage suivant de Froissard : « Lors (1356) cuidoient bien ceux de Toulouse avoir l'assaut quand ils virent ainsi en bataille les Anglais approcher : Si se mirent tout en ordonnance aux portes et aux barrières par conétablies et par *métiers*, et se trouvèrent bien de communautés quarante-neuf mille hommes qui étaient en grande volonté de battre les Anglais (2). » Ainsi les corporations étaient, à Toulouse comme en Italie, des divisions militaires.

Nous croyons toutefois que les capitulaires de Toulouse n'étaient point des chefs de corporations ou de métiers; ils ont, selon nous, une plus noble origine. Il y avait, en effet, à la tête des curies romaines, des groupes de décurions distingués par le nom spécial de *principaux* (*principales*); ils étaient surtout

(1) On trouve aussi à Ravenne, en 943, une corporation d'artisans pêcheurs qui habitait le quartier de la ville désigné par les mots *scola piscatorum ;* on disait aussi *scola Saxonum* pour *vicus Saxonum*, etc.

(2) *Chroniq. de J. Froissart,* édit. du Panthéon français, t. I, p. 314.



chargés de la répartition et de la confection du rôle des impôts. Godefroy et Roth ont vu dans ces principaux un conseil supérieur chargé de l'administration de la cité. Raynouard croit aussi qu'ils étaient le conseil exécutif de la curie. On les appelait, suivant leur nombre, les cinq, les six ou les dix premiers, *decemprimi*. Tite-Live nous apprend que les dix premiers citoyens des villes latines révoltées furent mandés à Rome par le Sénat (1), et ces principaux sont en effet mentionnés dans une foule d'inscriptions entre les décurions honoraires et le reste de l'ordre. Or, à la fin du IVe siècle, lorsque l'invasion des barbares produisit partout la désorganisation, on ne trouva plus personne pour être duumvir, ou on négligea d'en nommer. Ce furent alors les principaux, dont les fonctions étaient permanentes (2), qui remplacèrent les magistrats, ou partagèrent l'administration générale avec eux. Telle est l'opinion de M. Fauriel (3) que nous adoptons entièrement ; selon nous, les six capitulaires (*hi sex qui tunc erant Capitularii*) ne sont autre que les six premiers (*primates*, *summates*) devenus, par suite de transformations successives, les chefs de la cité.

A l'instar des administrations ecclésiastiques, et de même que l'on disait : *lo capitol de San Sarni, lo capitol de San Estephe*, de même aussi on avait adopté les dénominations suivantes : *lo capitol de Tolosa, lo capitol de Montalba*, *lo capitol de Moyssac* pour désigner le corps des magistrats municipaux de ces différentes villes. Et chose bien digne de remarque, les chapitres de toutes ces villes sont investis de la juridiction criminelle. La charte de Montauban le dit de la manière la plus claire par ces mots : « E totz faigs de crim dequels Veguier aja clam, se deu jutgar e conoscher per *lo Capitol de la Vila* (3). »

(1) Liv. 29, c. 15.

(2) Placuit *Principales* viros e curia *in Galliis* non ante discedere, quam quin decennium in ordinis sui administratione compleverint, per quæ annorum moderata curricula impleant patriæ gratiam, etc. *Constit.* 171, *cod. Theod.*, XII, 1.

(3) *Histoire de la Gaule méridionale*, t. I. — Le no 25 des formules visigothiques, prouve qu'il y avait à Cordoue des *principaux*, un curateur et des magistrats. « Erâ illâ, anno illo, regno gloriosissimi domini nostri illius regis, sub die calendis illis, acta habita patricia Corduba, apud illum et illum *principales*, illum curatorem, illos magistratos. » (Formules publiées par M. de Rozières, p. 20.)

(4) Charte de l'année 1194. Liv. Rouge des arch. municipales, fos 2 et 3.

L'on sait que le Sénat (*ordo*) était la base du régime municipal des Romains. Hé bien, que trouvons-nous à Toulouse au XIIe siècle? le *Commun-Conseil* qui était un véritable Sénat. C'est lui qui a le pouvoir et l'administration de la cité, c'est à lui que s'adresse le roi Louis-le-Jeune, c'est lui qui écrit plusieurs lettres à ce prince en 1162 et 1165, et lui envoie une députation de quatre membres du chapitre et de deux du conseil (1), car les chefs de ce corps étaient les capitulaires, ses membres étaient les prud'hommes. Voici une de ces lettres, qui a une telle importance, qu'elle mérite d'être citée en entier :

« Le Commun-Conseil de la ville et du bourg de Toulouse à Louis, par la grâce de Dieu, leur magnifique et très-cher seigneur, l'esprit de conseil et de force.

» Que votre altesse ne soit pas surprise, très-cher seigneur, *si nous vous écrivons souvent*. Après Dieu nous avons recours à vous, comme à notre bon seigneur, notre défenseur et notre libérateur, lorsque nous sommes menacés de quelque chose de sinistre, ayant une entière confiance en votre bienveillance. *Vous nous avez mandé par vos lettres*, de vous informer de tout ce qui se passerait ici d'intéressant. Nous avons appris par nos amis que le roi d'Angleterre se prépare cette année à nous faire la guerre. Vous pouvez en être instruit plus tôt que nous à cause que vous êtes voisin de ce prince, et nous le faire savoir pour n'être pas opprimés par ses hostilités. Toute notre espérance est dans votre protection. Le souvenir des promesses que vous nous avez faites nous rassure, et nous cause une joie extrême. Nous rendons grâce à Dieu et à vous, de ce que nous possédons votre sœur notre dame. Adieu. Le Seigneur tout puissant conserve longtemps et votre puissance et votre royaume (2). »

Louis-le-Jeune répondit à cette lettre, et le Commun-Conseil

(1) ... Sacratissimas litteras vestras nuper accepimus, quarum tenore respecto, et jussis vestris obtemperantes, mittimus Regiæ Majestati vestræ quatuor viros honestos de *Capitulo nostro*, scilicet... Quin etiam cum istis duos honorabiles viros videlicet Petrum de Roaxis et Guillelmum Raymundi nomine qui sunt *de nostro Concilio* quorum personas et probitatem satis novistis et credimus, etc. (Duchesne, t. IV, p. 714).

(2) *Histoire génér. de Languedoc*, édit. Du Mège, t. IV, p. 189.

lui en écrivit deux autres que l'on trouve dans le recueil de Duchesne (1). On y voit que le roi avait demandé que quelques-uns des magistrats municipaux ou membres du chapitre, vinssent à la cour pour y traiter des affaires de la cité. Ainsi les documents les plus authentiques démontrent que la ville de Toulouse avait, avant l'établissement du consulat, un corps municipal parfaitement organisé, et que la base de cette constitution reconnue par le souverain, était un Sénat. Ce Sénat était évidemment une émanation des institutions romaines.

Dans un plaid municipal fort remarquable, tenu en 1175 dans l'église de Saint-Quentin, nous lisons : « Sciendum est quod Forto de Moliverneta cum multis probis hominibus venerunt ante Capitulum in ecclesia Sancti Quantini ubi *Capitularii* erant congregati cum multis probis hominibus qui erant de *Concilio Capituli.* » Là le nommé Fort de Molivernette expose que sa femme Babilone, au mépris de la foi conjugale, s'est enfuie avec un suborneur emportant de la maison de son mari tout ce qu'elle a pu d'argent, et même une excellente cuirasse à laquelle il tenait beaucoup, et il supplie le chapitre et le conseil de porter un décret et de lui rendre justice : « Ponerent suum decretum et darent justum judicium (2). » La curie municipale rend en effet un décret, et ordonne que la dot de cette femme convaincue d'adultère appartiendra au mari, et que les pactes de son mariage seront brûlés. Cette décision apportait une modification à la loi romaine qui prescrivait qu'à défaut d'enfants les deux tiers des biens de la femme coupable seraient attribués au monastère où elle devait être enfermée, et l'autre tiers à ses parents. La coutume de Toulouse adjugeait, à défaut d'enfants, la dot au mari, à l'exclusion des parents de la femme

(1) Duchesne, t. IV, p. 713 et 714. « Ludovico, Dei gratia. Regi Francorum magnifico Domino suo diligendo et amplectando, *Commune Concilium* urbis Tolosæ et suburbii, spiritum consilii cum spiritu fortitudinis, etc. — Præclaro ac magnifico domino suo. Ludovico D. g. Francorum Regi, *Commune Concilium* urbis Tolosæ et suburbii, ab eo salutari qui dat salutem Regibus, etc.

(2) ... De quo Capitulo tempore illo erant *constituti Capitularii de urbe* (suivent six noms)... et *de suburbio* (suivent six autres noms). *Cartulaire des archives municipales*, p. 90.

et du monastère. Cette jurisprudence des Capitulaires devint la règle que suivirent, dans les cas semblables, les Consuls et plus tard les Capitouls; elle était consignée dans les registres municipaux sous ce titre : « Hæc est carta rememorationis, » afin qu'on pût y recourir au besoin.

Nous pouvons maintenant avoir une idée de l'organisation du municipe de Toulouse avant l'établissement du consulat. Le corps municipal se composait :

1° De douze Capitulaires, six de la cité et six du bourg;

2° D'un conseil de ville composé de prud'hommes;

3° De quatre juges, deux de la cité, et deux du bourg, chargés de décider les affaires peu importantes et de police;

4° De deux avocats.

Dans les grandes villes du Midi, les chevaliers et les bourgeois ou prud'hommes, se partageaient alors les charges municipales. Cette organisation urbaine est surtout fortement marquée dans les lois municipales d'Arles qui sont du XII[e] siècle. On y voit, en effet, que le conseil de ville se composait de 120 membres, dont moitié appartenait à la classe des chevaliers, et moitié à celle des bourgeois. Nous croyons devoir citer ici textuellement cette disposition remarquable : « Statuimus quod Consules Arelatis habeant sex vigenti consiliarios, singulis annis, sexaginta *milites* et sexaginta *probos homines*. Et idem dicimus de quibuslibet aliis officialibus, quorum medietas sit *militum* et alia medietas *proborum virorum* (1). » Cette dernière disposition semble reproduite dans les expressions suivantes de la charte de Raymond VII pour l'élection des consuls de Toulouse: « Quorum medietas sit *majorum*, et alia medietas *mediorum* (2). »

Nous ne savons presque rien sur la composition du conseil de ville de Toulouse. Le plaid municipal de 1175 déjà cité, nous apprend seulement qu'il était composé d'un grand nombre de

(1) *Essai sur l'histoire du droit français*, par M. Ch. Giraud, t. II, p. 229, art. 125.

(2) *Histoire des institutions de la ville de Toulouse*, par M Du Mège, t. I, p. 424.

prud'hommes, et Catel ajoute ce qui suit : « J'ai remarqué dans plusieurs souscriptions des actes que quelques-uns sont dits *de Capitulo*, les autres *de Consilio*. Et crois-je que le conseil de ville était un certain nombre d'habitants, lesquels prestaient tous le serment de bien conseiller, à cause de quoi ledit conseil est appelé dans lesdits titres, *Consilium juratum*, ce qui peut être confirmé par un ancien acte dans lequel il est dit que Raymond comte, « venit ad domum communem Tolosæ, et in præsentia ipsius et consulum Tolosæ qui tunc erant et plurimorum proborum hominum urbis et suburbii consilii jurati. »

On ignore quel était le nombre des membres de ce conseil de ville. Tout porte à croire que le nombre des conseillers était illimité, et que ce corps était composé, comme celui d'Arles, de chevaliers et de prud'hommes, car Toulouse renfermait, à côté d'une puissante démocratie, une grande aristocratie municipale. Une des lettres que le commun-conseil écrivit en 1165 à Louis-le-Jeune nous fait connaître deux membres du conseil de ville : ces membres étaient Pierre de Roaix et Guillaume Raimond; en 1181, on en trouve encore deux, savoir : Toset de Toulouse et Guillaume Raimond qui l'était encore. Or, nous pouvons remarquer que Pierre de Roaix qui, en 1152, était un des quatre juges, exerça les fonctions de capitulaire en 1158 et figure ensuite comme membre de conseil en 1165, car c'est en cette qualité qu'il fit partie de la députation envoyée par la ville à Louis-le-Jeune. Quant à Guillaume Raimond, il avait aussi exercé plusieurs fois les fonctions de capitulaire avant de devenir membre du conseil. D'où il semble qu'on pourrait conclure que l'exercice des magistratures municipales était un préliminaire à la dignité de conseiller, de même qu'on ne pouvait entrer au Sénat romain que sous la condition d'avoir exercé une charge de la république. Parmi les familles célèbres de Toulouse, tant par leur antiquité que par leur illustration, on doit placer au premier rang celle de Roaix. Elle possédait une vaste et forte maison au quartier de Saint-Etienne (1), où logèrent

(1) Il est fait mention de la place Roaix dans un ancien règlement fait par le comte de Toulouse en l'an 1180, sur le cours que doivent avoir les eaux de la ville en ces termes : « Aquæ de plano *Roacensium* currant versus claustrum sancti Stephani. » (Catel, *mém. sur le Lang.*).

plus tard Raymond VI et son fils, lorsqu'après la bataille de Muret ils furent forcés de livrer le Château Narbonnais au légat Bénavent ; ils trouvèrent alors une généreuse hospitalité dans l'hôtel de David de Roaix. Cette maison existait encore au XVII[e] siècle et a donné son nom à la place Roaix et à l'ancienne rue de Roaix. La famille des Raymond est aussi très-ancienne et habitait le bourg (1) ; elle entra un grand nombre de fois dans la magistrature municipale. Ainsi, pour la période qui a précédé le consulat, nous ne connaissons que trois membres du conseil de ville, mais tous les trois appartiennent aux familles municipales les plus illustres de Toulouse. Il suffit, en effet, de citer les Roaix, les Raymond et les Toset de Toulouse, qui sortaient de cette maison que Lafaille croyait issue des premiers comtes de cette ville. Le bourg étant principalement habité à cette époque par les nobles qui possédaient des maisons fortifiées (*Turrita Tolosa*), le conseil de ville dût se composer de chevaliers et de bourgeois.

Dans le municipe romain, les magistrats s'appelaient *duumviri* ou *quatuorviri*, selon qu'ils étaient au nombre de deux ou de quatre. Une foule d'inscriptions portent duumvir J. D. (juridicundo), quatuorvir J. D., donnant ainsi pour caractère spécial de cette magistrature l'administration de la justice. Cette juridiction des duumvirs était du reste inférieure et bornée, mais elle garantissait aux citoyens une justice paternelle pour les causes les plus usuelles et les plus communes.

Or, que trouve-t-on à Toulouse au milieu du XII[e] siècle ? Des quatuorvirs ; car les *quatre judices parvæ curiæ* sont déjà mentionnés dans les règlements de 1152, avec cette formule remarquable : « Qui tunc erant *constituti judices.* » Ils étaient, en effet, institués pour juger les petites causes, celles de médiocre importance, et pour exercer une juridiction de police municipale. « Toutes les fois qu'il sera question de petits délits,

(1) ..... et quidam de honestioribus *civibus nostris* et *suburbanis* P. de Roaxis, B. Arnaldi de Ponte, et *de Suburbio* W. Raymundi et P. Raymundi frater ejus et B. Manditarius qui optime præparaverat se et munirat, etc.

(Lettre du Commun-Conseil à Louis-le-Jeune (*Hist. gén. de Lang.*, éd. Du Mège, t. IV, aux additions et notes, p. 110).

dit le Bréviaire d'Alaric, il faut porter l'affaire devant les juges municipaux. *Quoties de parvis criminibus*... ad mediocres judices (1). Cette juridiction inférieure, qui provenait du municipe romain, a toujours existé à Toulouse pendant le cours du moyen âge.

On peut maintenant se demander ce qu'étaient ces deux *avocats* qui sont mentionnés à la fin des deux ordonnances de 1152, et que l'on retrouve encore, à la fin d'un plaid de 1164, à la suite des noms des six capitulaires.

M. de Savigny cite une relation du XIe siècle, concernant la ville de Rome, où sont énumérés les divers magistrats de la cité; elle porte ce qui suit : « Sextus, primus *defensor* qui præest defensoribus quos *advocatos* nominamus (2). »

Advocatus était donc synonyme de *defensor*. Nous voyons dans les Pandectes que, jusqu'au temps de Constantin, le mot de *défenseur* ne désignait pas une charge permanente, mais un mandat temporaire donné pour les affaires de la cité. Il est employé comme synonyme de syndic (3) ; « Toutes les fois que les anciennes lois parlent des défenseurs des cités, dit Jacques Godefroy, elles ne les désignent que par les expressions de procureurs, de *syndics* (4). Plus tard, cette charge devint permanente, et c'est avec ce caractère de l'ancien Droit civil de Rome que les deux avocats ou syndics apparaissent dans les constitutions municipales de Montpellier et de Toulouse au XIIe siècle. »

L'établissement de Montpellier s'exprime ainsi : « Chaque année, aux calendes d'avril, les consuls éliront et créeront, au nom de toute la commune de Montpellier, deux prud'hommes de Montpellier pour syndics, acteurs ou procureurs de la commune, lesquels, ainsi nommés, seront tenus d'exercer cet

(1) *Cod. Théod.*, lib. II, t. 8. *Interpretatio.*

(2) *Histoire du Droit romain au moyen âge*, t. I, p. 248.

(3) Defensores quoque, quos Græci *syndicos* appellant, et qui ad certam causam agendam vel defendendam eliguntur laborem personalis muneris adgrediuntur, l. 1, C. *de Jure reip.*

(4) Igitur tum syndici *defensores* dicebantur, nec is honor, neque magistratus erat, sed ad defendendam in singulis causis civitatem defensor creabatur, l. 18, § 3, *de munere.*

emploi, à moins qu'ils n'aient un juste sujet d'excuse (1). » A Toulouse, les deux avocats étaient donc deux syndics. Puis, lorsque la cité et le bourg furent entièrement réunis, il n'y eut plus qu'un seul syndic. Dans les villes du nord, l'emploi de défenseur était devenu, par la force des circonstances, le plus considérable des emplois municipaux, et on le voit figurer à la tête de la curie. Ce fut le magistrat qui depuis prit le nom de *maire*, sous la troisième race. Mais, dans la région du Midi, le défensenr ou syndic conserva le caractère de l'ancien Droit, et fut toujours subordonné aux magistrats.

Il reste maintenant à examiner la part que l'élément féodal et l'élément ecclésiastique ont eus dans l'organisation municipale de la ville de Toulouse.

Remarquons d'abord que le principe aristocratique qui domine dans la ville romaine, prévaut aussi, au moyen âge, dans la ville de Toulouse. Les deux classes de la noblesse et de la bourgeoisie s'y trouvent étroitement unies, et se partagent le gouvernement municipal. Une sorte d'hérédité du pouvoir existe même au sein de ces familles; car, sous le Consulat, on se vit obligé de limiter ce privilége trop aristocratique (2). Ce rapprochement des simples citoyens et des nobles, qui en Lombardie fut le résultat de la force et la suite d'une victoire remportée par ces villes puissantes sur les feudataires du voisinage, ne se présente pas toujours à Toulouse avec ce caractère. Dans le midi de la France, les familles sénatoriales gallo-romaines, en se mêlant dans les villes à la noblesse gothique, y avaient formé une noblesse nationale qui s'unit à la haute bourgeoisie des villes contre la noblesse franke ou féodale, qui habitait surtout la campagne et les châteaux. A Nîmes, cette noblesse

(1) *Petit Thalamus*, Etablimen. de syndic., p. 254.

(2) Quod nemo de cetero possit eligere vel mittere in consulatum hujus villæ Tolosæ suum patrem, nec suum filium, nec suum fratrem, nec aliquem hominem manentem in domo sua, et quod similiter nemini de cetero liceat aliquem prænominatorum, videlicet vel patrem, nec filium, nec fratrem, nec quemquam in domo sua manentem mittere, vel eligere pro comunario, aliquo tempore, illo modo, etc.

(*Preuves de l'Histoire générale de Languedoc*, t. III, c. 273.)

romaine et gothique habitait surtout le château des Arênes ; à Toulouse, le Bourg ; et c'est contre l'aristocratie extérieure, celle des châteaux, qui gênait, par des péages illicites, la navigation des fleuves et la liberté des routes, que cette aristocratie urbaine dut souvent faire effort ; mais il y eut rarement lutte entre l'aristocratie municipale et la bourgeoisie (1).

Quant à l'élément ecclésiastique, il était à peu près absent dans l'organisation de la cité. Il faut, en effet, reconnaître que les évêques de Toulouse se sont constamment renfermés dans leur sphère spirituelle, et n'ont point joué un rôle politique. Une seule fois, et dans des circonstances tout à fait exceptionnelles, nous les voyons intervenir dans les affaires de la ville. En 1188, des troubles avaient eu lieu, des serments avaient été prêtés, des pactes séditieux étaient rédigés. Il fallait anéantir tout cela. Pour atteindre ce but, le comte a recours à l'évêque ; il établit un tribunal supérieur, composé des consuls, de deux membres du Conseil et du prélat, pour juger les complots. Afin de mettre la paix entre ses concitoyens, l'évêque n'hésite pas à faire usage de son arme la plus terrible, et de prononcer l'excommunication contre ceux qui n'obéiront pas à la sentence rendue par ce tribunal. On trouve aussi qu'en 1175, Etienne de Montvalran, prieur de Saint-Pierre de Cuisines, exerce les fonctions de magistrat capitulaire, et fait même partie de la députation envoyée par le Commun-Conseil à Louis-le-Jeune. Mais ce sont là des exceptions, et nous partageons l'opinion de M. Astre (2), que le clergé fut toujours en dehors des affaires municipales et civiles de la cité. Il en était tout autrement à Nîmes et à Avignon, où nous voyons l'évêque à la tête de la curie municipale (3).

(1) MCXI concordia militum et burgentium Nemausentium facta est. (*Preuves de l'Histoire générale de Languedoc*, t. II, p. 11.)

« En aquel an (1217) prezeron li homes de Montpellier Madieyras que son en Larzac, e deroqueron lo castel, e cremeron los vals, car lo senhor del castel raubava los camins (*Thalamus parvus*, p. 332).

(2) Voir son Mémoire dans ce Recueil, 4e série, t. VI, p. 45.

(3) Notum sit omnibus præsentibus et futuris quod anno D. J. 1178, mense decembri, D. Rostagnus *Avenion. episcopus* et *Consules* qui eo tempore in civitate Avenion. dignitate et officio consulatus fungebantur. Petrus Bernardus Materonus (suivent

En résumé, Toulouse n'a jamais eu ni charte octroyée ni loi communale. Alphonse Jourdain n'a fait que confirmer les coutumes anciennes et accorder quelques priviléges. Dès que la municipalité apparaît dans les documents qui nous ont été conservés, c'est un Sénat qui gouverne ; il écrit des lettres au souverain, nomme des députés, rend des décrets. Ce Sénat, qui portait le nom de *Commun-Conseil*, comme s'intitule encore aujourd'hui le Conseil municipal de Londres, avait une grande analogie avec la curie des temps romains ; car il était composé des familles aristocratiques de la cité et du bourg. A sa tête étaient les *Capitulaires*, élus dans leur quartier, comme les *Aldermen*. Tout semble donc indiquer que Toulouse a passé par une transition presque insensible de la curie ancienne à l'organisation du XII[e] siècle. Des éléments de date récente avaient toutefois modifié la constitution urbaine ; et si le régime romain, en se perpétuant, avait donné à la communauté sa forme et sa stabilité, la noblesse lui avait communiqué un esprit de fierté, un sentiment jaloux de liberté et de dignité, qui se manifeste surtout à l'époque de la croisade albigeoise. De ces restes précieux de l'ancienne municipalité naquit, vers la fin du XII[e] siècle, le Consulat, qui fut l'avénement des magistratures urbaines à la vie politique. Les consuls qui succédèrent aux capitulaires réunirent, en effet, dans leurs mains le commandement militaire, l'administration civile et la haute juridiction. Au moyen âge, l'attribut essentiel de la souveraineté, c'était la haute juridiction, et celle du comte passa presque tout entière aux consuls. Mais ce qu'il importe surtout de remarquer, c'est que les consuls jugent seuls et prononcent définitivement : « Consules Tolosæ dixerunt et cognoverunt per sententiam diffinitivam (1) », tandis que les capitulaires ne

les noms des consuls) consilio Aldeberti de Novis judicis jurati, multorum etiam civium Avenion, tam causidicorum et militum, quam aliorum proborum virorum requisito et habito consilio et assensu ; sicut est consuetudo in magnis et caris negotiis requirere et habere, etc. (*Istoria della citta d'Avignone e del contado Venesino* del P. M. Sebastino Fantoni Castruci.

(1) Sentence des consuls de Toulouse du 2 novembre 1246 sur le droit de la Coutume de Toulouse sur les successions.

(*Essai sur l'Histoire du Droit français au moyen âge*, t. I, pièces justificatives, p. 113.

jugeaient qu'avec les prud'hommes, tantôt sous la présidence du comte, tantôt sous celle du viguier.

M. de Châteaubriand a dit, dans ses études historiques : « Presque toutes les communes du midi de la France étaient libres et demeurées libres depuis l'administration romaine et visigothe ; quelques priviléges ajoutés à leur liberté, ne constituent pas des chartes communales de la date du XII[e] siècle (2). »

Cette réflexion de l'illustre écrivain s'applique surtout à Toulouse; car un fait incontestable et d'une certitude absolue se dégage des documents que nous avons produits, c'est la conservation du Droit municipal. Ce Droit était pour cette ville une propriété sacrée, un patrimoine politique, dont celle-ci n'a jamais été dépouillée, même dans les temps les plus malheureux. Et nous ajouterons, en terminant, que Toulouse est peut-être la seule ville du Midi qui ait conservé, avant l'explosion du Consulat, des restes considérables et bien visibles de l'organisation romaine.

L'INQUISITION DES LIVRES A TOULOUSE

AU XVII[e] SIÈCLE (1);

Par M. DESBARREAUX-BERNARD.

« Toutes ces brûleries sont si bêtes qu'elles ne font plus que me faire rire. »
J.-J. ROUSSEAU.

Le travail que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie est une vieille dette dont j'avais à cœur de m'acquitter.

Il y a quatre ans, dans ma *Notice sur Jacques Ferrand,* je vous ai donné connaissance de plusieurs pièces relatives à la condamnation du livre de ce médecin agenois. Parmi ces documents, découverts dans les archives du département, par notre confrère M. Baudouin, s'en trouvaient d'autres concernant la saisie et le brûlement d'une certaine quantité de livres; et comme je m'étais, en quelque sorte, engagé à vous les communiquer, je viens remplir ma promesse aujourd'hui.

La saisie de ces livres était la conséquence des mesures prescrites par les actes du Concile de Trente, pour la visite des boutiques de libraires, *bibliothecæ librorum venalium sæpiùs visitentur.* Le Parlement de Toulouse, qui veillait avec une scrupuleuse exactitude à leur exécution, rendit, à cet effet, en 1619, un arrêt dont je donnerai plus loin la teneur.

Ce n'était pas la première fois qu'une semblable mesure avait été prise à Toulouse, et ce qui s'est passé en 1619, s'était déjà passé en 1542.

(1) Lu dans la séance du 26 février 1874.

M. E. de Fréville, ancien élève de l'Ecole des Chartes, a découvert dans l'immense recueil du président Doat (1), au sujet de ce petit drame inquisitorial, un document fort intéressant. « Il est composé, dit M. de Fréville, de deux parties. La première est un mandement de l'inquisiteur de Toulouse, par lequel il est enjoint aux ecclésiastiques de la province d'avoir à annoncer l'obligation pour chacun : 1° de donner au tribunal de l'Inquisition toute espèce de renseignements sur les cinq cents réformés, dont la liste avait été publiée précédemment, et qui sans doute étaient pour la plupart en fuite; 2° de fournir au même tribunal les noms des particuliers et des libraires, qui vendaient et qui lisaient des livres hérétiques; 3° de remettre à l'inquisition tous les ouvrages entachés d'hérésie.

La seconde partie de notre document, ajoute M. de Fréville, est un véritable *Index librorum prohibitorum*, rédigé sans beaucoup d'ordre, comme l'étaient les premiers *Index.* »

La brochure de M. de Fréville (2), qui n'a été tirée qu'à cent exemplaires, ayant déjà vingt ans de date, et les curieux de ces sortes de pièces n'ayant pas, en général, ni les loisirs, ni le temps nécessaire pour compulser les 258 volumes in-folio dont se compose la collection manuscrite de Doat, j'ai jugé convenable et utile de reproduire ici cette seconde partie.

Comme le dit M. de Fréville, laissons parler l'inquisiteur :

« Pierre Vidal de Becanis, de l'ordre des Prescheurs, docteur en sainncte Théologie, provincial de la province Tholosaine, conseiller du Roy, nostre Sire, de la dampnée et maulvaise hérésie générale inquisiteur en tout le royaume de France par le Sainct Siége apostolique et auctorité royalle specialement

(1) En vertu d'une Commission du Roi, contresignée Colbert, et datée de l'an 1667 environ, (le Prince, *Essai historique sùr la Bibl. du Roi,* p. 205), Jean de Doat, président en la Chambre des comptes de Navarre, avait été chargé de rechercher et de faire copier dans les archives royales, municipales, ecclésiastiques et séculières des provinces de Languedoc et de Guyenne, tous les livres concernant les droits du Roi et de la couronne, ou pouvant servir à l'histoire. Cette mission produisit 258 volumes, qui portent à la Bibliothèque nationale le nom de *Collection Doat.*

(2) *Extr. du Bulletin de la Société de l'Histoire du protestantisme français.*

député (1), en Tholose communément résident, à tous prestres, curés, vicayres, clercs solutz ou autres sur ce requis, salut.

« Nous vous mandons et commandons, sur peine d'excomuniement et de vingt-cinq marcs d'or au Roy, nostre Sire, et à la prosécution des hérétiques applicquer, à la requeste du procureur du Roy, vous admonestez péremptoirement, par toute perfection (sic) et [sans] delay, tous et chascungs personnaiges, de quel estat et condition que soyent, sur peine d'excomuniement et d'estre attainctz et convaincus du crisme de hérésie, que, dans quatre jours après la publication des présentes, ayent à venir dire et reveller, pardevant le commissaire à ce par nous commys et député en nostre maison de saincte inquisition, s'ilz sçavent aulcungs personnaiges, dequel estat et religion ou condition qu'ilz soyent, du rolle des cinq cens nouveaux chrestiens de Tholoze ;

» Item, qui, depuis trois ans ença, ayent eu ny tenu aucungs des livres, cayers, œuvres, sermons, commentaires, traductions, chansons spirituelles ou noëlz ci-dessoubz escriptz et insérés, et des aucteurs ou imprimeurs ici-dessoubs nommez et specifiez ;

» Item, qui sçauroit aucun librayre ou aultre personne de quelque estat [ou] condition qu'il soit, qui, depuis ledit temps, auroit eu , vendu ou achepté, imprimé ou faict imprimer, relié ou faict relier aulcung desdictz livres specifiez et nommés cy-après.

» Item, admonestez, tous et chascungs, les personnes de quel estat et condition qu'il soi [en] t, que, dans ledit delay de quatre jours, s'ilz ont aulcungs desdictz livres, ayent iceulx aporter ou envoyer par devant nous ou nostre dit commissaire, sur ladicte peine d'excomuniement, et, passé ledict delay, estre tenuz pour convaincuz et attainctz dudict crime de hérésie, comme faulteurs des hérétiques, declarant, en vertu des presentes, tous sçavantz, consentantz et non revellans [subjets] d'avoir encouru, dès à présent comme pour lors, passé ledict delay, lesdictes

(1) Il avait été nommé *inquisiteur général de la Foy du Royaume de France, au siége de Tholouze*, par lettres patentes de François Ier, en date du 11 mars 1535.

peines, sur lesquelles mandons et commandons à tous feaulx chrestiens que à vous, en ce faisant, soit obey;

» Et voulant les presentes estre leues, publiées et executées partout, sans lettres de *pareatis*, insinuation ni aultre empeschement quelconque. »

Suit le catalogue de 77 ouvrages et celui de 22 chansons dont M. de Fréville nous donne les titres, qu'il a quelquefois accompagnés de courtes notes bibliographiques. Ces notes font regretter que l'auteur de *la Police des livres au* XVI[e] *siècle*, c'est le titre de son Mémoire, n'ait pas suivi l'idée qu'il avait d'abord conçue « de donner, sous le nom de chaque auteur, une liste des éditions *princeps* de ses ouvrages. » M. de Fréville abandonna ce travail, sous ce prétexte « qu'il aurait toujours été incomplet, faute de pouvoir se procurer divers ouvrages publiés en Allemagne. »

J'avouerai franchement que je n'ai pas eu ce scrupule et tout ce que j'ai trouvé à dire d'intéressant, soit au point de vue bibliographique d'abord, soit à tout autre point de vue, sur les livres saisis ou brûlés, je l'ai dit. Quant à croire mon travail complet, Dieu m'en garde!

Pages 5 et 6 de sa brochure, M. de Fréville, à propos du dépouillement des manuscrits de Doat, s'exprime ainsi : « ... Il n'y en a point, à la vérité, où le papier soit plus fort, l'écriture plus grosse et plus lisible, mais aussi je crois qu'il n'y en a guère où les copistes aient plus clairement affiché leur ignorance, où les textes aient été altérés d'une manière plus fâcheuse. »

En parcourant le catalogue des livres saisis chez les libraires de Toulouse, ou brûlés, en 1619, par les inquisiteurs, j'ai plus d'une fois maudit les copistes qui avaient altéré les titres des ouvrages ou estropié le nom de leurs auteurs au point de les rendre indéchiffrables.

Eh bien, en y réfléchissant sérieusement, j'ai compris qu'il ne fallait pas trop accuser ces malheureux copistes, greffiers ou secrétaires du Saint-Office, par la raison qu'ils ne copiaient pas, mais qu'ils écrivaient leurs catalogues sous la dictée des commissaires enquêteurs.

C'est un fait qu'il est, je crois, facile de démontrer; quelques exemples suffiront pour cela.

« L'écriture était grosse et des plus lisibles, » nous dit M. de Fréville; par conséquent on ne peut pas douter que les copistes, scribes, greffiers ou secrétaires, sussent parfaitement lire. J'ajouterai même que ceux qui ont écrit le catalogue des livres saisis en 1619, avaient une certaine instruction, puisqu'à part quelques noms étranges, et quelques titres qui ne leur étaient pas familiers, ils se sont rarement trompés en reproduisant, sous la dictée des commissaires enquêteurs, le grand nombre d'articles sur lesquels j'appelerai bientôt votre attention. Comment croire alors qu'ils aient pu écrire : *Le Bocamberon*, le *de Camberon* ou *le Camberon* de *Bouccace*, s'ils avaient eu sous les yeux ce titre si facile à copier : *Le Décaméron de Boccace*?

Pour moi qui, depuis mon bas âge, ai conservé le souvenir de la manière dont nos pères accentuaient, hélas! le français, il me semble entendre l'un de ces commissaires dicter, ainsi, à haute voix, ce même titre : « *Lé Décaméron de Bouccace?* »

Je citerai encore un autre exemple, mais je le prendrai, cette fois, dans le catalogue de l'inquisiteur *de Becanis*, p. 14, du mémoire de M. de Fréville.

Le n° 12, porte le titre suivant : Corostiani Krastiani, deux mots qui, suivant M. de Fréville, ne sont d'aucune langue, ce que j'accorde.

Voyons maintenant s'il existe un titre, qu'un copiste *sachant lire* eût pu estropier ainsi.

Ce titre, je crois l'avoir trouvé, précisément à la p. 23, sous le n° 73 du même catalogue. Le voici : Cato Christiani.

Comment de *Cato Christianus*, ou *Christiani*, a-t-on pu faire *Corostiani Krastiani?* Le secrétaire seul de l'inquisiteur de Becanis pourrait nous le dire, et je me garderai bien de m'égarer, à ce sujet, dans de vagues suppositions.

Je demanderai pourtant la permission d'en faire une seule. Quoique je n'aie jamais vu les manuscrits de Doat, j'affirmerai presque qu'il y a, sur les deux mots en question, une ou plusieurs surcharges. Le scribe ayant mal entendu, et comprenant qu'il s'était trompé, a vivement bâtonné les mots qu'il venait de tracer.



Toujours est-il qu'un copiste n'aurait jamais écrit couramment, en copiant, *Corostiani Krastiani* pour *Cato Christiani.*

Si cette solution ne satisfaisait pas complétement M. de Fréville, je lui en proposerais une autre.

J'ai trouvé, dans l'*Index librorum prohibitorum de* 1704, le titre suivant : *Christiani Kortholti valerianus confessor, hoc est solida demonstratio, quod ecclesia romana hodierna non sit vera Christi ecclesia.*

J'avouerai, toutefois, qu'il y a quelque différence entre le *Corostiani Krastiani* et le *Kortholti Christiani*, mais, comme on le dit proverbialement : *On se ressemble de plus loin.*

Dans le catalogue des livres saisis ou brûlés, en 1619, à Toulouse, il existe une vingtaine d'articles que je n'ai pas pu, ou que je n'ai pas su déterminer : les uns par altération, insuffisance de titre, ou absence du nom d'auteur; les autres, en très-petit nombre, par suite de noms propres estropiés et impossibles à déchiffrer. Mais si j'avais à formuler, à ce sujet, une accusation, ce ne serait pas sur les scribes qu'elle tomberait, mais bien sur les membres de la Commission d'enquête qui, chargés d'aller de boutique en boutique exécuter, chez les libraires de Toulouse, l'arrêt rendu par le Parlement de cette ville, ne se sont pas donné la peine de rectifier les titres des ouvrag s si malencontreusement altérés.

En terminant ces quelques mots de préface, je ferai remarquer qu'il m'eût été impossible d'atteindre le but que je m'étais proposé, si je n'avais eu recours aux *Index libr. prohib.*. Eux seuls m'ont fourni bien des renseignements que j'avais, en vain, cherchés ailleurs; et quelques vagues que soient, fort souvent, les renseignements fournis par ces sortes de livres, ils ont, parfois, à l'aide d'un nom propre, d'un nom de famille, d'un pseudonyme même, éclairé ma route et dirigé mon esprit prêt à se fourvoyer.

Malheureusement le peu de ressources qu'offrent, en général, aux travailleurs, les bibliothèques de province, ne leur permettent guère d'entreprendre ce genre de recherches.

Je constaterai même que plusieurs ouvrages spéciaux m'ont manqué pour rendre mon travail plus complet.

Je ne me plaindrai pas trop cependant, car j'ai trouvé, dans la bibliothèque de Toulouse, *quatre Index lib. prohib.* de différentes époques, qui m'ont été fort utiles. J'ajouterai, puisque j'en trouve l'occasion, que, grâce aux soins et à l'activité de M. Pont, nous possédons, depuis peu d'années, une collection fort remarquable de traités, anciens et modernes, sur la science des livres, la bibliographie, ce répertoire général de toutes les connaissances humaines.

L'ordre que j'ai suivi, dans mon travail, m'était logiquement indiqué par la nature des pièces à produire. En voici l'énumération : 1° *Arrêt du Parlement de Toulouse pour la visite des boutiques de libraires;* 2° *Etat des livres remarqués chez les libraires de Toulouse, que le vicaire général et l'inquisition ont retenu pour être soumis à divers docteurs;* 3° *condamnation et brûlement de divers livres par ordre des vicaires généraux et de l'inquisition* (1).

Pour éviter les répétitions, je réunirai dans un seul catalogue tous les livres saisis chez les divers libraires de Toulouse, et je placerai, immédiatement après le titre de chaque ouvrage, tel qu'il a été formulé par les commissaires enquêteurs, le commentaire qui le concerne.

Arrêt du Parlement de Toulouse pour la visite des boutiques de libraires.

« Samedi XXVIe d'octobre mil VI^c. XIX, en la Chambre de la Tournelle, présents M^r Le Masuyer, premier président; Védelly, Rességuier, Assézat, Caulet, Mélet, Catel, de Pins, Bertrand, Barthélemy, Maussac, Prohenque, Dupin ;

(1) Aux Archives de la Haute-Garonne, FONDS DE L'ARCHEVÊCHÉ : *Documents sur Vanins.*

» Sur la requête verballement faicte par le procureur général du roy, à ce que par lung des conseillers de la Cour, soit faict vérification en toutes les boutiques des marchands libraires de la présente ville de plusieurs sortes de livres deffendus, et dont le nom est supprimé ou le lieu d'impression supposé, qu'ils exposent en vente, pour estre faicte saisie d'iceux et procédé ainsi qu'il appartiendra.

» La Chambre, séant en vacations, a ordonné et ordonne que par lung des conseillers de la Cour, appelé le vicaire général en l'archevêché de Toulouse, ou en son absence deux docteurs en théologie approuvés, sera faicte visite et vérification en toutes les boutiques des marchans libraires de la présente ville des livres qu'ils exposent en vente pour estre faicte saizie et sequestration de ceux qui se trouveront estre deffendus et l'impression d'iceulx supposée, — pour —, ce fait, et le procès-verbal remis devers la Cour et communiqué audict procureur général, estre ordonné ce qu'il appartiendra. Signé : Le Masuyer.

Etat des livres remarqués chez les libraires de Toulouse, que le vicaire général et l'inquisition ont retenus pour être examinés.

Etat des livres saisis chez les libraires, et soumis à l'examen des divers docteurs.

Cejourdhuy septiesme du moys de novembre mil six cens dixneuf, assemblés à nostre maison du cloistre Sainct-Estienne, le R. P. Pierre Girardel, vicaire général de l'Ordre de Sainct-Dominique réformé et inquisiteur de la foy; Vital Téron et Montelz, prestres de la Compagnie de Jésus; Jacques Rey, procureur fiscal; le P. Vincens Baronius, religieux de Sainct-Dominique, lecteur en théologie; Me Daiguesplas, docteur en théologie, archiprestre de Verfueil; Me Pierre Dupont, prestre, docteur en théologie; Nous, Jean de Rudelle, prestre, docteur ez-droicts, chanoine théologal de l'église Sainct-Estienne de Tholose, et vicaire général de Messire Louis de la Valette, archevesque dudit

Tholose, leur aurions faict entendre que ayant veu les mémoires des livres remarqués en la visite des boutiques des libraires par nous faictes avec le dict R. P. inquisiteur, en laquelle ils qui sont présents, et autres docteurs absents de cette Compagnie, ont travaillé : Nous aurions estimé avec le dict R. P. inquisiteur qu'il estoit à propos d'examiner plus amplement lesdits roolles avant retirer les livres en iceux contenus, tant pour ne pas nous charger de si grand nombre, dont une partie n'ont été couchés par mémoire (aisin que nous a esté rapporté) que pour raison de quelque soubçon que concevoient pour quelque probable raison ceux qui faisoient les visites : que aussi parceque ils ont couché dans lesdits rooles plusieurs livres pour raison de la simple supposition de l'impression, lesquels d'ailleurs ne peuvent estre vitiés vraisemblablement, comme seroit l'organe d'Aristote, imprimé à Genève supposé *Coloniæ Allobrogum*, et pour raison de laquelle supposition, M. le procureur général du roy a formé instance en la Cour de Parlement.

C'est pourquoi les avons priés d'entendre la lecture des livres contenus esditz mémoires, et nous donner leur avis sur ceux qu'ils estiment que nous debvions retirer présentement, soit pour estre de telle qualité qu'ils doibvent estre plus amplement veus et examinés qui ne l'ont peu estre en ladite visite, en laquelle il est mal aisé de s'arrester longtemps, veu le grand nombre de livres contenus esdites boutiques et magasins.

Et lecture faicte dudit roolle, les susdits ont esté d'advis avec ledit R. P. Inquisiteur, de retirer les livres, *de rebus sacris*, des auciens Pères de l'Eglise, des cas de conscience, de controverse, et traictans des choses de practique de l'Eglise qui se trouveront imprimés à Genève ou *Aureliæ Allobrogum*, ou autre nom suppozé, estant nécessaire de vérifier, si les dicts livres auront esté vitiés ou corrompus, comme se vérifie au tiltre de la Bible de Pagninius, imprimée *Aureliæ Allobrogum*, ensemble les livres suivants, soit pour estre dignes de suppression, soit pour estre nécessaires de les examiner.

Signé : RUDELLE, Vicaire général. F. Pierre GIRARDEL, Inquisiteur.



Et sur les deux heures après disné, nous Jean de Rudèle, vicaire général susdit, nous serions transporté, avec ledit R. P. Girardel, vicaire général de la réformation de Sainct-Dominique et inquisiteur de la foy, à la grande rue de la Porterie et boutiques des libraires, pour y prendre en icelles les exemplaires des susdits livres, et suivant les dites boutiques et magasins d'icelle, l'une après l'autre, assistés de MM. Pierre du Pont et Anthoine de Bugis, docteurs en théologie, et du R. P. Gouzenne, religieux de Saint-Dominique, avons pris les livres suivants :

DANS LA BOUTIQUE DE M[e] MAZARS.

1. L'inventaire de Serres, quatre volumes.

Jean de Serres échappa au massacre de la Saint-Barthélemy et devint ministre de Nîmes en 1584. On prétend qu'il mourut empoisonné, en 1598, à l'âge de 50 ans.

Ce que l'on désigne communément sous le nom d'*Inventaire de Serres* (1), est son *Inventaire général de France illustré par la Conférence de l'Eglise et de l'Empire*. Saugrin, 1597, 1 tome en 2 vol. in-16.

Il existe une édition, du même imprimeur, datée de 1599. Saugrain était alors associé avec Guillaume des Rues. Elle porte, au verso du titre, le privilége du roi, accordé à Jean de Serres et valable pour dix ans. Ce privilége offre cela de particulier, qu'il a été *octroyé à Lyon le 13 de septembre mil cinq cens nonante cinq*. Et puisque l'édition de 1599 porte le privilége de Lyon, il est clair que l'édition de 1597 le porte aussi. Il est donc certain que Jean de Serres, mort en 1598, avait cédé son privilége à Saugrain.

Existe-t-il une édition de Lyon? C'est probable, mais je ne la connais pas.

L'inventaire de Jean de Serres a été continué jusqu'en 1606, 1608

(1) L'Avocat Loisel, grand ami de Thou, disait : « Que cet inventaire ne devait être pris que sous bénéfice d'inventaire. »

et 1612 par J. de Montlyard; continué ensuite par différentes personnes, imprimé à Paris en 1618, etc., etc.

Tous les *Index libr. prohib.* signalent l'ouvrage de Jean de Serres (Serranus), et le classent dans la première catégorie des livres prohibés.

2. Libelli aliquot formandis juvenum moribus, Joannis Carpentii.

Ce livre ne serait-il pas de Jean Carpentier ou Charpentier, historiographe et généalogiste, natif d'Abscon, près Douai?

Il était religieux à l'Abbaye Saint-Aubert de Cambrai, lorsqu'il s'enfuit en Hollande avec une femme qu'il épousa peu de temps après. Il est mort en 1670.

Les *Index libr. prohib.* sont muets sur son compte, et j'ai fait d'inutiles recherches pour retrouver le titre de son livre.

3. Thesaurus Bellicus.

Après avoir longtemps cherché le *Trésor de la guerre*, dont j'ignorais l'auteur, et sachant que ce livre avait été brûlé, je recourus à l'*Index libr. prohib.*, imprimé à Rome, en 1704, par ordre d'Innocent XI.

A la page 27, après ces mots : *Bellicus Thesaurus*, ou *Thesaurus Bellicus*, car les deux indications s'y trouvent, un bienheureux VIDE HELIÆ REUSNERI me donna la clé de l'énigme. Voici le titre exact de ce livre : *Heliæ Reusneri Leorini* (1) *Stratagematographia, sive Thesaurus Bellicus.*

J'eus moins de peine à recueillir quelques renseignements biographiques sur Reusner. Qu'on n'aille pourtant pas chercher ce nom dans Bayle, Delandine, Brunet, ou dans la *Nouvelle biographie générale*, on ne l'y trouverait pas. C'est dans le *Dictionnaire histor. et bibliogr. des personnes célèbres*, de G. Peignot (2), que j'ai relevé cette courte notice : « Reusner, né en 1555, enseigna la poésie et l'histoire à Iéna. M. en 1612. Il a écrit : *Isagoge, historia, Ephemeris seu diarium historicum, etc., etc.* » Ce dernier ouvrage se trouve aussi dans l'*Index* de 1704. Peignot ne cite pas le *Thesaurus Bellicus*.

(1) De Lowemberg, en Silésie.

(2) Il se trouve aussi dans la biographie Michaud.

Ces deux ouvrages ne se trouvent pas non plus dans les *Index* de 1758 et de 1819.

Erasme est, sans contredit, l'écrivain de son temps qui a donné le plus de besogne aux rédacteurs des nombreux *Index libr. prohib.* qui, pendant plus de trois cents ans, ont été imprimés dans diverses parties de l'Europe.

Pour donner une idée du labeur entrepris par le Conseil général de la S. inquisition d'Espagne, je ferai observer que l'article consacré à l'expurgation des Œuvres d'Erasme, dans l'*Index* publié à Madrid en 1612, occupe, dans la réimpression de Genève (1), 84 pages sur deux colonnes, et que les 28 livres des *Epistolarum* en occupent seuls 35.

Tous les *Index* ne sont pas aussi prolixes, et quelques-uns même sont rédigés avec une sécheresse et un laconisme qui désespèrent les chercheurs avides de renseignements. Celui de 1704, par exemple, a résumé dans un article de quelques lignes l'opinion et le jugement portés par la S. Congrégation de l'*Index*, sur les nombreux ouvrages d'Erasme.

Les ouvrages d'Erasme saisis ou brûlés à Toulouse, en 1619, sont les suivants :

4. Adagia Erasmi, ou Epitomæ adagiorum Erasmi.

L'*Index* de Genève 1619, après avoir sanctionné l'approbation accordée à l'édition de Paul Manuce, réprouve celle de Froben, *Bâle*, 1540, et signale les divers retranchements à opérer dans un certain nombre d'Adages.

5. Modus Orandi Erasmj.

La plupart des *Index* ne signalent pas d'une manière particulière le *Modus orandi*, mais ils le comprennent implicitement dans les *Opera quibus de religione tractatur*.

Le Concile de Trente a rangé cette sorte de livres dans la première classe des livres prohibés; mais tous les *Index* atténuent, par le *donec*

(1) *Index librorum prohibitorum et expurgatorum. Illust. Bernardi de Sandoval, etc. de consilio supremi senatus S. generalis inquisitionis hispaniarum. Juxta exemplar excusum Madriti apud Lud. Sanchez typographum regium, anno* CIↃ. IↃ. XII (1612), *cum appendice anni* CIC. IↃ CXIV. *Auctus B. Turrett. præfatione et hispanic. decret. latina versione.* Genevæ, sumptibus Jacobi Crispimi. Anno M. D C. XIX, in-4o.

expurgentur consacré, la rigueur du jugement porté contre plusieurs d'entre eux, et particulièrement contre le *Modus orandi*.

Les inquisiteurs de Toulouse furent moins cléments, ils le brûlèrent.

Comme tous les *Index*, celui de Genève ne cite pas le texte des passages incriminés, mais il en signale très-clairement la suppression. Pour montrer quelques exemples de la manière dont sont formulées ses décisions, je vais reproduire ici celles concernant le *Modus orandi* :

Page 918. Prope medium, post illud (*quod aiunt*), *intus canunt*, dele usque ad, *tunc maxime glorificatur*, exclus.

Page 930. Initio, post illud, *personarum mentionem*, dele usque ad, *nec in solemnibus precibus*, exclus.

Pape 933. A medio, post illud, *nec magistratus possint tollere*, dele usque ad illud, pag. Seq. à medio, *nec tamen ideo profligando*, exclus.

Page 934. Ultra medium, post illud, *nisi Christo dignum*, dele usque ad, *sed jam tempus est*, exclus.

Page 937. A medio, post illud, *sanctos appellant*, dele usque ad, *videbatur nobis olim*, exclus.

Eod. pag. Versus finem, post illud, *Barbaro ora pro me*, dele usque ad, *poterunt et illud docere*, exclus.

Page 940. In fine, post illud, *optandum autem esset*, dele usque ad, *ut cultus qui publicitus*, exclus.

Page 943. Ultra med., post illud, *curant adesse sacro*, dele usque ad, *neq. negligendum est mos*, exclus.

. Eod. pag. ad finem, post illud, *magicis simillimas preces*, dele usque ad illud pag. sub initium, *hic erat locus dicendi*, exclus.

Ce n'est pas sans intention que j'ai fait cette longue citation, car un seul exemple eût suffi pour éclairer et satisfaire l'esprit; mais j'ai voulu prouver ainsi que les inquisiteurs espagnols ont accompli le travail qu'Erasme, sur l'invitation du cardinal Cajétan, avait promis de faire, et auquel il avait déjà songé, c'est-à-dire la révision sévère de tous ses écrits,

« Erasme voulait, à l'exemple de saint Augustin, rédiger un livre » de *rétractations*. Pour mieux remplir cette tâche, il pria le Sacré » Collége de lui indiquer textuellement les passages suspects d'hérésie » et qui auraient besoin d'être revus. Cette demande demeura sans » réponse, et l'œuvre des *rétractations* ne parut jamais. » (*Nouv. biogr. genér.*).

Erasme aurait-il accepté le travail expurgatoire de l'inquisition d'Espagne? Je ne tenterai pas de résoudre cette question ardue.

6. Le Mépris du monde, relié sans couverture, in-16.

C'est la traduction française du : *de preparatione ad mortem* d'Erasme.

Ce traité parut d'abord sous le titre suivant : *Préparatif à la mort, traduit en français d'Erasme*, par Guy Morin, sieur de Loudon. Paris, Denis Janot, 1541, in-16. Réimprimé à Lyon, chez Fr. Juste, 1544, in-16.

Je citerai encore, d'après Barbier, une traduction de ce livre publiée au commencement du XVIIIe siècle :

Mépris (du) *du monde et de la pureté de l'Eglise chrétienne, avec un discours sur l'enfant Jésus, et une lettre qui contient l'éloge de la solitude, traduit du latin d'Erasme* (par Cl. Bosc, conseiller d'Etat). Paris, Rabuty, 1713, in-12.

7. Les apophtegmes d'Erasme.

Une des nombreuses éditions de cette traduction de l'*Apophtegmatum opus* d'Erasme. M. Duplessis, dans sa *Bibliothèque parémiologique*, a compté 49 éditions de ces proverbes depuis 1500 jusqu'en 1799. Voici le titre de l'une des plus anciennes :

Apophtegmes, c'est-à-dire, promptz, subtilz et scententieux ditz de plusieurs Roys, chefs d'armée, philosophes... translatez de latin en françois par le sieur Macault notaire... A Paris, en la rue Neufve Nostre-Dame... par Jeanne de Marnef, 1545, in-16.

8. Mot illisible. .... Decisiones Erasmi Roterodami.

DANS LA BOUTIQUE DE Me PIERRE BOSC.

9. Discours d'Etat de l'Eglise avec le discours des temps depuis les Apôtres.

J'ajouterai, pour compléter ce titre, — *Sous Néron, jusqu'à présent, sous Charles V*, par Jean de Hainault, ministre à Saumur. (Publié par Jean Crespin). Genève, 1561, in-8, 1562, in-4.

J'ignore le motif qui poussa la congrégation toulousaine de l'*Index* à brûler ce livre, et je l'ai vainement cherché dans les différents *Index* que j'ai cités. Il est vrai de dire qu'il existait des circonstances aggravantes ; l'auteur était protestant, il était ministre à Saumur, et son livre avait été imprimé à Genève.

10. Annales rerum Anglicarum Guillelmus Cambdenus.

Voici le titre exact de ce livre, je l'emprunte au *Manuel* de Brunet :

Camden (*Guillelmus*). Britannia, sive regnorum Angliæ, Scotiæ, Hiberniæ et insularum adjacentium... *Londini.*, *G. Bishop*, 1607, in-fol. C'est la meilleure édition et la dernière qu'ait donnée l'auteur.

Les *Index libr. prohib.* mentionnent l'ouvrage de Cambden, mais moins sévères que les inquisiteurs de Toulouse, ils lui accordent le *donec corrigatur*.

11. Rerum Anglicarum henrico, in-8.

Rerum Anglicarum annales Henrico VIII, Eduardo VI et Maria regnantibus (*Auctore Francisco Godwino, episcopo herfordicensi*). Typis nortoninanis, 1616, in-fol. (Barbier).

Je n'ai trouvé, dans les *Index*, que cette vague mention : *Henricus octavus anglus*, ou *Henricus VIII Anglus.* s. cl. *ind. trid.*. J'ignore si elle a trait à l'ouvrage de Godwin. Il eut, du reste, le même sort que celui de Cambden, il fut brûlé.

12. Trois Molinæus in regulas cancellariæ.

13. Cinq Molinæus de Usuris.

Ces ouvrages furent brûlés. Si les hommages de la postérité peuvent consoler les savants illustres de l'injustice et des persécutions qu'ils ont souffertes pendant leur vie, la grande ombre de Charles Dumoulin a dû souvent tressaillir d'aise en écoutant les nombreux éloges que des hommes éminents ont fait de lui, éloges qui affirment à la fois l'éclat de son mérite et l'élévation de son caractère.

En retrouvant le nom de *Molinæus* et le titre de ses ouvrages, dans les nombreux *Index lib. prohib.* que j'ai feuilletés, je me suis rappelé *le Serpent et la lime* de La Fontaine :

.... Vous vous tourmentez vainement.
Croyez-vous que vos dents impriment leurs outrages
Sur tant de beaux ouvrages?
Ils sont pour vous d'airain, d'acier, de diamant.

14. Wolfangus in Psalmos.

Ce livre brûlé à Toulouse par l'Inquisition, est un des nombreux commentaires que Musculus Wolfgang a composés sur différentes parties de l'Ancien Testament.

Son commentaire sur les psaumes fut imprimé l'an 1556. Voici comment s'exprime l'oratorien Simon, en parlant de cet ouvrage. « ..... On trouve que dans son commentaire sur les psaumes il fait » paraître plus de modestie, et même plus de respect pour l'antiquité, » que la plupart des protestants... que la méthode qu'il a suivie... est » assez exacte... qu'on peut dire que cet auteur a connu la véritable » manière d'expliquer l'Ecriture : mais il n'a pas eu tous les secours » nécessaires pour y réussir parfaitement parce qu'il n'était pas assez » exercé dans l'étude des langues et de la critique. » (Simon, *hist. crit. du Vieux Testament.* Livre IV, ch. 14, p. 438).

Tous les biographes français ont dit leur mot sur Musculus Wolfgang (1). Malheureusement ce mot est souvent écourté, et par conséquent dépourvu de tout l'intérêt que présente la vie si tourmentée de cet infatigable écrivain.

Ses nombreux ouvrages, complétement délaissés aujourd'hui, dorment maintenant en paix dans les vieilles bibliothèques de l'Europe, et les travailleurs et les curieux passent tranquillement devant eux, sans se douter du bruit qu'ils ont produit et des flots d'encre qu'ils ont fait répandre.

Le *Dictionnaire* de P. Bayle, renferme un article fort bien traité, sur la vie et les écrits de Musculus. Je l'aurais même analysé longuement, tant il m'intéressait, si je n'avais pas craint d'être accusé de prolixité.

Toutefois, je n'en ai pas encore fini avec Musculus Wolfangus, car ayant relevé, très-exactement, dans les *Index libr. prohib.* les nombreux pseudonymes derrière lesquels il voilait sa personnalité, j'ai cru faire chose utile en en faisant ici l'énumération.

(1) La *Nouv. biogr. générale*, seule peut-être, a gardé le silence sur le célèbre théologien du XVIe siècle.

Liste des pseudonymes sous lesquels s'est caché Musculus Wolfangus.

Wolfangus Amling,
ou Wolphangus.
Wolfangus Ammonius.
Wolfangus Ampelandœus.
Wolfangus Audingus.
Wolfangus Bisbachius.
Wolfangus Camlingus.
Wolfangus Eutychius Myon.
Wolfangus Fabricius Capito.
Vide etiam Capito Wolfangus
Wolfangus Finckelaus.
Wolfangus Finckelaus.
Wolfangus Maler vel Mallerus.
Wolfangus Manphrasius,
Wolfangus Martinus.
Wolfangus Martius.
Wolfangus Mater.
Wolfangus Meurerus.
Wolfangus Meusel.
Wolfangus Meuslin.
Wolfangus Mion ou Myon.
Wolfangus Musculus.
Abraham Musculus.
Andreas Musculus.
Wolfangus Ochesius, vel Oesius.
Wolfangus Peristerus.
Wolfangus Prisbachius.
Wolfangus Ruez.
Wolfangus Rupertus.
Wolfangus Waldnerus.
Wolfangus Wisenburgius (1).

Il est fâcheux que les *index*, qui renvoient le lecteur, par le mot *vide*, d'un nom à l'autre, n'aient pas accompagné les différents pseudonymes de Wolfgang du titre de l'ouvrage compromis.

Bayle nous apprend que Musculus publia quatre dialogues, sous le nom d'Eutychius Myon (2), et sous le titre de *Proscerus*.

Ces dialogues furent imprimés en français à Londres, l'an 1556, et traduits par V. Poullain (3), qui les intitula : *le Temporiseur*. Le mot *proscerus* est une allusion au mot grec προσκαιρος, *temporarius*.

(1) Il eût été peut-être facile de rechercher la signification de ces mots forgés de grec, de latin, d'allemand, etc., mais, je l'avouerai, j'ai regretté le temps et l'huile que j'aurais perdus pour exécuter un travail que tout le monde peut faire en s'amusant.

(2) *Eutychius* veut dire : heureux, qui réussit ; et *Myon* : muscle.

(3) Poullain (Valezian), pasteur protestant, né à Lille. Il passa en Angleterre, en 1547, où il fit l'éducation du jeune comte de Derby. A l'avénement de la reine Marie, il se sauva à Francfort-sur-le-Mein, et y fonda une église française. (Haag, *la France protestante*).

15. Musculus in Johannem.

J'ignore quelle fut la décision prise par l'inquisition à l'égard de cet ouvrage de Musculus, cependant il ne se trouve pas dans le catalogue des livres brûlés.

16. Lambertus.

Lambertus franciscus.

Lambertus franciscus in Apocalipsim.

A l'aide de ces diverses indications, il m'a été facile de savoir à quel Lambert j'avais affaire, et Bayle me renseigna tout de suite sur le compte de ce moine qui, dit-il, fut un des premiers qui se défroquèquèrent en France, pour embrasser le luthérianisme.

Il fut professeur de Théologie, et publia un grand nombre de commentaires sur les différents livres de la Bible.

On raconte qu'après s'être marié, il publia un commentaire sur le *Cantique des Cantiques*, qu'il dédia à François Ier, auquel il écrivit une lettre pour lui expliquer les raisons qui l'avaient déterminé à sortir du papisme.

Quant au livre brûlé à Toulouse, en 1619, en voici le titre : *Exegeseos in apocalipsim libri* VII. Marbourg, 1528, in-8°. Et suivant Bayle, *Exegesis in Apocalipsin*, Bâle, 1529, in-8°.

Au sujet de ce livre, Bayle cite les paroles de Bullinger : « M. François Lambert, homme docte et de grande piété, a fort travaillé sur l'*Apocalypse*, lequel avait lu publiquement ce livre en la noble Université de Martbourg, et depuis composa et fit imprimer sept livres d'exposition en ladite ville, l'an 1528. »

Les *Index* citent particulièrement son livre : *In regulam Minoritarum, et contra universas perditionis sectas commentarii*. Strasbourg, 1525, in-8°.

François Lambert est placé dans la première classe des auteurs condamnés, dont les ouvrages sont prohibés.

Il n'est pas porté dans l'*Index* de Genève, 1619.

Les : *Opera Francisci Lamberti* avaient été déjà recherchés et condamnés à Toulouse, vers 1542, car je les retrouve sous le n° 24, dans le catalogue des livres mentionnés et mis à l'index, par Vidal de Bécanis, inquisiteur, nommé par François Ier, pour rechercher les per-

sonnes atteintes et convaincues du crime d'hérésie. (V. E. de Fréville. *Loc. cit.*).

17. Postilla evangeliorum et epistolarum.

J'avais, en quelque sorte, renoncé à la chasse de ce livre, lorsque je l'ai découvert dans le *Catalogue des livres rares et curieux des bibliothèques de MM. Randin et Rostain* (de Lyon), sous le n° 23 (1).

En voici le titre exact : *Postilla Guillermi super epistola et evangelia per totius anni circuitum.* Basileæ, Adam Petri de Langendorff, 1513, in-4°, Goth (2).

Au mot *Postillæ*, tous les *Index* signalent ce livre de la manière suivante : *Postillæ majores totius anni.* Quant aux faits et gestes de son auteur, *Guillermus*, ou *Guillelmus*, toutes mes recherches ont été sans résultat.

DANS LA BOUTIQUE DE Me CANUT.

18. De l'état et succès des affaires de France.

19. L'histoire des Pays-Bas.

Je ne crois pas me tromper en affirmant que ce titre écourté est celui de l'*Histoire de l'état des Pays-Bas et de la Religion d'Espagne*, de François Enzinas, également connu sous le nom de *Dryander*, ou de *Duchesne* en français.

Charles-Quint, ayant fait enfermer Enzinas, pour sa traduction espagnole du *Nouveau-Testament*, celui-ci parvint à s'échapper de prison et se réfugia à Genève, où il embrassa le luthérianisme.

L'ouvrage d'Enzinas fait partie du *Martyrologe protestant*, imprimé en Allemagne.

Tous les *Index* citent le livre d'Enzinas et le placent dans la première classe des livres condamnés et prohibés. Les inquisiteurs de Toulouse le brûlèrent.

(1) Claudin, Paris et Lyon, novembre 1873.
(2) Il y a une édition de 1515.

20. La guerre des Pays-Bas.

21. Histoire des troubles de Flandres.

Ces différents ouvrages, sans nom d'auteur, — et que je ne retrouve nulle part, — ne cacheraient-ils pas, sous leurs titres un peu vagues, un livre fort curieux, de Jacques Wesembeke, dont je copie le titre dans le *Manuel* de Brunet ?

Descripsion (sic) de l'estat, succès et occurences, advenues au Pays Bas (de 1500 à 1566) au fait de la Religion. (*Imprimé à Pillenbourg*) *en aougst* 1569. — In-8°.

Il y a une édition, contenant les deux textes flamand et français, imprimée à Bréda, en 1616, pet. in-4°. Ce serait probablement là l'édition saisie chez les libraires de Toulouse, car la première est d'une très-grande rareté.

22 Trois œuvres poétiques de du Barthas (sic) non reliez, autres deux relié (sic).

La première et seconde semaine de du Bartas (sic).

Guillaume de Salluste du Bartas était calviniste, et c'est probablement pour cela que ses Œuvres furent saisies par les inquisiteurs de Toulouse.

De Thou vante sa candeur et sa modestie. Henri IV, qu'il servit de son épée, et chanta dans ses vers, l'envoya en Angleterre, en Ecosse et en Danemarck. Ce fut un excellent soldat, et il servit avec distinction sous le maréchal Matignon.

Tout a été dit sur ses différents poëmes, et je renverrai les curieux aux nombreux biographes qui ont écrit son histoire. Je me permettrai seulement de citer quelques vers de sa Troisième Journée, qui témoignent à la fois de son amour pour l'étude et pour la retraite, douces passions qui vont rarement l'une sans l'autre.

« Puissé-je, ô Tout-Puissant ! inconnu des grands rois,
Mes solitaires ans achever dans les bois.
Mon étang soit ma mer, mon bosquet, mon arêne ;
La Gimone mon Nil, le Sarrapin ma Seine;
Mes chantres et mes luths, les mignards oiselets ;
Mon cher Bartas mon Louvre, et ma cour mes valets.
Ou bien si mon devoir ou la bonté des Rois
Me font de leur grandeur approcher quelquefois,
Fais que de leur faveur jamais je ne m'enivre ;
Que, commandé par eux, libre, je puisse vivre ;
Que l'honneur vrai je suive, et non l'honneur menteur ;
Aimé comme homme rond, et non comme flatteur. »

Les *Index libr. prohib.* sont complétement muets sur son compte.

23. Histoire de la nouvelle France.

24. Marcellus Palingenius.

Marcellus Palingenius. Zodiacus vitæ, id est hominis vita; studio ac moribus optime instituendis libri XII. *Roterodami*, 1722, in-8°.

On en a publié un grand nombre d'éditions au XVI° siècle.

« Ce poëme, dit Peignot, a été mis au nombre des livres hérétiques de la première classe par la Congrégation de l'*Index*, à Rome, et bien plus, il est la cause, dit-on, que le cadavre de l'auteur a été exhumé et brûlé. Ce traitement rigoureux provient sans doute de quelques traits satyriques, dont l'ouvrage est semé, contre le clergé, l'Eglise catholique, le pape, les cardinaux et la vie des moines.

»..... Jules Scaliger, tout en blâmant le titre de l'ouvrage, qui n'a aucun rapport avec ce qu'on entend par le mot *Zodiaque,* dit que ce poëme n'est qu'une satyre continuelle, mais sans aigreur, sans emportement, et qu'il n'y a rien de contraire à l'honnêteté ni à la bienséance; la diction en est pure, mais le style un peu bas, ainsi que la versification. » (G. Peignot, *Livres condamnés au feu.*)

Le véritable nom de Palingène était Mangolli (Pietro Angelo). Il dédia son livre, vers 1530, à Hercule II d'Este, duc de Ferrare, dont on prétend qu'il fut médecin, quoique d'autres assurent qu'il n'eut jamais cette qualité, mais qu'il fut simplement un de ces savants luthériens que la duchesse de Ferrare reçut à sa cour, et qu'elle honora de sa protection. (V. Eloy, *Histoire de la médecine ancienne et moderne.*)

Les plus anciennes éditions sont celles de Bâle, 1548, in-12; celle de Lyon, 1581, même format, etc.

Il a paru une imitation de ce poëme en vers français, sous le titre suivant : *Le Zodiaque poétique ou la Philosophie de la vie humaine*, de M. de Clivière, 1619, in-8°; et Delandine cite *une traduction française en prose*, publiée en 1730, par la Monnerie, laquelle, dit-il, est indigne de l'original.

Tous les *Index libr. prohib.* signalent *Palingène*, mais j'ignore pourquoi ils ajoutent à son nom l'épithète de : *Stellatus*.

Son livre fut brûlé par l'inquisition de Toulouse.



25. Novum Testamentum Genevæ impressum.

Novum testamentum, Gr. et Lat. interpretationes duæ : una vetus, altera Theod. Bezæ. Ejusdem Bezæ annotationes et responsio ad Sebast. Castillionem. *Genevæ*, *Henr. Stephanus*, 1565, in-fol.

Le nom de Théodore de Bèze, celui d'Henri Estienne et la souscription de Genève, expliquent pourquoi ce livre fut saisi. Il n'est pas signalé dans les nombreux *index* que j'ai feuilletés.

Et ayant demandé audit Canut l'enchiridion Leonis papæ, Musculus in Joannem et les discours de Macchiavel, qu'on avait trouvés dans le roolle de ses livres à la visite faicte en sa boutique le trentiesme octobre dernier, nous a assuré par serement ne les avoir pas maintenant, et a dit les avoir vendus avant la susdite visite.

DANS LA BOUTIQUE DE Me VISTE.

26. Colloquia Corderj.

C'était évidemment l'une des éditions suivantes du *Colloquiorum scholasticorum libri quatuor ; ad pueros in sermone latino exercendos*, de Martin Cordier. La première fut imprimée à Genève en 1563, et Henri Estienne en a donné une autre, sans date, vers 1556.

Martin Cordier est mort calviniste en 1566. Il est cité, dans les *Index libr. prohib.*, comme appartenant à la première classe des auteurs damnés, condamnés, etc, suivant les décisions du Concile de Trente.

Son livre fut brûlé par les inquisiteurs de Toulouse.

27. Vita Erasmj.

Je ne connais d'autre *Vie d'Erasme*, publiée avant l'année 1619, que celle de Melchior Adam, imprimée en 1615 à Heidelberg, et citée par Bayle, Art. *Erasme*, p. 1009, notule 176.

Ce qui me confirme dans la pensée que c'est bien là le livre saisi chez les libraires de Toulouse, c'est la note suivante que j'ai relevée dans l'*Index* de 1704 : *Melchiori Adami vitæ germanorum theologorum*.

Melchior Adam, littérateur allemand, devint recteur du collége d'Heidelberg. Son livre, dans quelques biographies, porte le titre suivant : *Vitæ Germanorum Philosophorum*, 1615-1620 ; 4 vol. in-8°. Delandine prétend que cet ouvrage « est une compilation mal digérée et mal écrite. »

28. Quatre discours d'estat de paix et de guerre de Machiavel.

Ung discours de l'estat de paix et de guerre et le Prince de Machiavel.

29. L'art de la guerre de Machiavel.

Je ne connais d'autre traduction française des *Discorsi sopra la prima deca* (sic) *di Tito-Livio*, imprimés avant 1619, que celle de Jacques Gohory. En voici le titre. *Trois livres des discours de l'état de paix et de guerre de Nic. Machiavelli, sur la première décade de Tite-Live.* Paris, Est Groulleau, 1548, in-fol.

Est-ce l'édition qui fut brûlée à Toulouse en 1619 ? Le titre signalé par les inquisiteurs indiquant *quatre discours* et la traduction de Gohory n'en ayant que *trois*, il y aurait donc une ancienne traduction française de ces discours demeurée inconnue.

Tous les *Index libr. prohib.* rangent Machiavel *in prima classis auctorum damnatorum quarum opera edita et edenda prohibentur.*

Quant au *Prince* de Machiavel, qui fut aussi brûlé à Toulouse, on sait qu'il avait d'abord circulé sans opposition dans toute l'Italie, mais qu'il fut, plus tard, condamné par un bref de Clément VII. Voici le titre exact de la première traduction française du *Prince* de Machiavel :

Le Prince, de Nicolas de Machiavelle, traduit d'italien en françois, par Guillaume Cappel. *A Paris, chez Charles Estienne*, 1553, in-4°.

L'Art de la guerre de Machiavel, saisi chez les libraires de Toulouse, n'est pas nominativement désigné dans les *index* qui, toujours sobres d'indications, ne spécifient guère lequel des ouvrages d'un polygraphe a été censuré, mutilé ou prohibé.

L'édition, saisie chez les libraires, était, selon toute apparence, la suivante : *L'art de la guerre, composé en sept livres par Nic. Machiavelli.* Paris, J. Barbé, 1546, in-fol.

30. Le de Camberon de Boucace.

Le Bocamberon de Boucace.

Le Cameron de Boucace.

Une des nombreuses éditions du *Décaméron* de Boccace, traduit en français, par Ant. le Maçon, au XVIe siècle. La première parut à Paris, in-fol., chez Est. Roffet.

Les inquisiteurs de Toulouse, qui brûlèrent ce livre, furent beaucoup plus sévères, envers le chef-d'œuvre de Boccace, que ne l'avaient été leurs confrères de la S. Congrégation de l'*Index*, qui ne l'ont placé que dans la deuxième classe des livres prohibés, en lui ouvrant la porte du repentir, à l'aide de la formule consacrée: *Donec expurgetur*.

DANS LA BOUTIQUE ET MAGASIN DE Me HÉLIE MARESCHAL.

31. Matthæi Wisembthii (sic) in pandectas.

Wesembec (Mathieu), enseigna la jurisprudence à Iena, puis à Wittemberg. Il a publié des *observations sur les Pandectes et des paratitles.*

Il est placé par les *Index* dans la seconde classe des livres prohibés. Voici l'article qui lui est consacré dans l'*Index* de Genève, 1619 :

Matthæus Wesembeccius. *Permittuntur tamen illius tractatuum, et responsorum, quæ vulgo consilia juris appellantur, pars 1 et 2. In ipso autem titulo addatur* : AUCTOR DAMNATUS, HOC TAMEN OPUS PERMISSUM.

Permittuntur etiam, si expurgentur, ejusdem commentarium in institutionum juris : Item *in pandectas juris civilis, et Codicis Justinianei libros 8 commentarii olim paratitla dicti :* Item, *in Codicem commentarius :* Item, *commentariæ prælectiones in tertium lib. Cod.*

Wesembec était né à Schmalkalden, dans l'Electorat de Hesse-Cassel, en 1531. Il avait été reçu docteur en Droit à Louvain, à dix-neuf ans, honneur, dit Delandine, que personne n'avait eu à cet âge. Il mourut à Wittemberg, en 1586, après avoir embrassé la religion protestante.

Voici le titre exact du livre saisi à Toulouse : *Mathæi Wesembecii*

commentarius in Pandectas juris civilis et libros tres Codicis Justinianei. Antuerpiæ, 1639, in-4.

Dupin aîné, *Biblioth. de Droit*, art. 1796, fait naître Wesembec à Anvers; il s'est trompé, car les *Index* lui donnent la qualité de *Smalcaldensis*. Dupin l'a confondu avec Jacques de Wesembeke, d'Anvers, l'auteur d'une pièce dont on ne connaît que deux ou trois exemplaires, et dont voici le titre: *La défense de Jacques de Wesembeke, jadis conseiller et pensionnaire de la ville d'Anvers, contre les indeuës et iniques citations contre luy decretées.* Imprimé en janvier 1569, pet. in-8° de 48 pp.

Ce Jacques de Wesembeke, est aussi l'auteur d'un livre anonyme, dont j'ai déjà parlé. V. le n° 20.

32. Deux traités de la puissance du Pape, par Guillaume Barclay.

Guillaume Barclay, célèbre professeur de Jurisprudence à Pont-à-Mousson, Angers, etc., au XVIe siècle. Il fut anti-ligueur et combattit avec énergie l'ultramontanisme.

Son *de Potestate Papæ*, parut à Paris, en 1617, et à Pont-à-Mousson, en 1610. Il fut traduit en français, sous ce titre: *Traité de la puissance du Pape*; Pont-à-Mousson, 1611, in-8.

Voici la note que lui consacrent les *index libr. prohib.*; *Guillelmi Barclaii I. C. de Potestate Papæ, an quatenus in reges, et principes seculares, et imperium habeat.*

Le décret de prohibition est daté du 9 novembre 1609 (*Index* de 1819). Il n'est pas classé, parce qu'il parut après la mort de Barclay; aussi l'*Index* de 1704, porte-t-il: *Liber posthumus.*

Cette date du 9 novembre 1609, prouve qu'il existe une édition antérieure à celle de Pont-à-Mousson, datée de 1610.

Guillaume Barclay est mort en 1600.

33. Bigarrures et touches du seigneur des Accords.

Estienne Tabourot, seigneur des Accords, « fut, dit Bayle, un homme d'esprit et d'érudition, mais qui donna trop dans les bagatelles. Cela paraît par l'ouvrage qu'il intitula Bizarreries. »

Après avoir lu Tabourot, tout le monde partagera l'opinion de Bayle. Pasquier, dans une charmante lettre, qu'il adresse, en 1584, à son ami Tabourot, avait déjà porté le même jugement *sur ses belles Bigar-*

rures; mais Tabourot n'en tint aucun compte, et, après avoir publié son quatrième livre, beaucoup plus sérieux que le premier, il s'excuse ainsi de persévérer dans ses *folâtreries* : « ... Ce que j'en ai fait, dit-il, » a esté principalement, afin de faire entendre, par les discours de ce » livre, que j'ay l'esprit disposé à autre chose qu'à des lascivetez, » pour fermer la bouche à un tas de calomniateurs ignorants, qui me » l'ont malignement objecté. Et pour le regard de ceux qui trouvent à » dire qu'un homme de ma profession se mesle encore de folastrer, » tantost en prose, tantost en vers; je les renvoye à la docte epistre » liminaire des epistres françoises du sçavant Pasquier, qui a bien » monstré, tant par vives raisons, qu'exemples, comme il ne faut pas » assubjectir l'esprit à une seule profession si opiniastrement que l'on » ne luy permette s'egayer en la source abondante de la vivacité » d'iceluy. Je loue certainement ceux qui, à la façon des Allemands, » se peuvent contenir à n'embrasser qu'une seule profession; mais » il ne faut pas aussi blasmer ceux qui, ayant l'esprit capable d'en » manier diverses, les sçavent si bien exercer, qu'en chaque espèce ils » ne devront rien ou peu de reste à chascun des particuliers qui » s'adonnent à une. L'on sçait assez que l'esprit des François est plein » de telle vivacité et variété, que c'est malgré luy, si l'on l'attache à » une science seule. Pourquoi donc trouve-t-on mauvais que je laisse » aller ce temps (que les autres jouent) à cette honneste occupation, » qui n'est pas du tout vaine et sans fruit, si l'on y regarde de près? »

Hélas! toutes ces raisons n'attendrirent pas les inquisiteurs, et les *Bigarrures* furent brûlées.

La S. Congrégation de l'*Index* ne s'est pas occupée du seigneur des Accords.

DANS LA BOUTIQUE DE Me MAFRE TEULÉ.

34. Memoriale Apostolicum.

35. Colloquia Benoni de Rachel de rebus Theologicis.

36. Monarchia ecclesiastica, œconomia Petri Belloni, relié et quelques feuilles d'ung autre.

Adagia Erasmi, relié, in-fol.

Molinæus in regulas Cancellariæ.

37. Princeps christianus adversus Machiavel.

Je crois pouvoir affirmer, sans trop compromettre ma perspicacité, que le livre, saisi chez les libraires de Toulouse, est celui d'Innocent Gentillet; en voici le titre : *Discours sur les moyens de bien gouverner et maintenir en bonne paix un royaume..... contre Machiavel*, s. nom de ville, ni d'imprimeur, 1576, petit in-8.

Ce livre, selon Brunet, avait été déjà publié en latin, en 1571. Il est connu sous le titre abrégé de l'*Anti-Machiavel.*

Innocent Gentillet, né à Vienne en Dauphiné, mourut à Genève, en 1575. Quelques biographes, Bayle entre autres, prétendent qu'il fut syndic de la République de Genève. On a réimprimé plusieurs fois son livre sur le *Bureau du Concile de Trente, où il est montré qu'en plusieurs points iceluy est contraire aux anciens Conciles et Canons, et à l'autorité du Roy.* (Genève, 1586).

Plusieurs auteurs allemands, et parmi eux Placcius *de Anonimis* (sic), p. 60, déclarent que les commentaires de l'*Anti-Machiavel* ont été attribués à Innocent Gentillet.... « *Icti* (Jurisconsulti) *Delphinalis olim Tolosanæ curiæ advocati*... (1). »

Le P. Ribadeneira est l'auteur d'un livre dont le titre se rapproche peut-être davantage de celui que j'ai relevé dans la note des inquisiteurs, le voici : *Tratado de la religion y virtude que debe tener el principe christiano para governar sus Estados, contro Nic. Machiavello, por Pedro de la Ribadeneyra.* Madrid, 1595, ou Anvers, 1597, in-8.

Malgré ce rapprochement, et quoique cette réfutation du *Prince* de Machiavel, « renferme quelques propositions hasardées sur la puissance des Rois, et les devoirs de leurs sujets, » j'hésite à croire que les membres de la Commission inquisitoriale de Toulouse, aient eu le courage de saisir, de corriger, ou de supprimer, peut-être, l'œuvre du propagateur infatigable de l'ordre de Saint-Ignace de Loyola.

Ce qui me confirme dans cette opinion, c'est que les *Index* de 1619, 1704 et 1819, placent, de la manière suivante, Innocent Gentillet dans la première classe des auteurs condamnés, dont les livres sont prohibés : *Gentillettus seu Gentiletus* (*Innocentius J. C. Delphinensis. I. Cl. App. ind. Trid.*

Molinæus de Usuris.

(1) Des recherches, faites dans les archives du Parlement de Toulouse, ne nous ont rien appris sur la présence d'Innocent Gentillet, à Toulouse, vers la fin du XVI[e] siècle.

DE LA BOUTIQUE DE Me RAYMOND COLOMIÈS.

38. Praxis fori ecclesiastici apud Albertum.

Je ne crois pas me tromper en attribuant ce livre à Albert Krantz, le célèbre historien allemand, qui fut professeur en Théologie et en Droit canon à l'Université de Rostock. Il est mort en 1517.

Albert Krantz est cité dans tous les *Index libr. prohib.* et d'une manière toute particulière, dans celui de 1619; tous les ouvrages cités ne sont pas classés, ils portent tous l'observation qui, d'ordinaire, accompagne les livres peu compromis : *Donec expurgetur.*

39. Flores doctorum. Imprimé à Genève en blanc.

C'est dans les Index de 1667 et de 1704 que j'ai pu compléter le titre de ce livre : *Flores doctorum penè omnium, qui tum in Theologia, tum in Philosophia hactenus claruerunt, Per Thomam hibernicum olim cum summa diligentia collecti, ac ordine alphabetico digesti ; ex typographia Jacobi Stoër, cùm ab hoc impressore heretico multis in locis corrupti et adulterati sint.*

Les Index de 1758 et de 1819 n'en parlent pas.

Ai-je besoin de dire que Jacques Stoër imprimait à Genève dans la deuxième partie du XVIe siècle ?

Quel était ce Thomas d'Hibernie? J'ai bien cherché, et je n'ai pas encore trouvé.

Ce livre est cité dans le catalogue Falconet ; Paris, 1763, t. I, n. 90 : *Th. hibernici Flores Sacr. Bibliorum.* Lugd. 1679, in-12 ; ce qui prouve qu'il a été imprimé plusieurs fois.

Les inquisiteurs de Toulouse le brûlèrent.

40. Diserptationes (*sic*) forensium judiciorum Stephani Gratiani.

Les Index de 1667, de 1704, de 1758 et de 1819, à quelques variantes près, citent l'ouvrage de Gratien. Voici le titre qui me paraît le plus exact; je l'ai relevé dans l'Index de 1667, p. 122 : *Stephani Gratiani disceptationibus forensibus sacra Congregatio mandat omnibus,*

ut ex tomo 2, *cap.* 184, *num.* 51 *et* 52, *p.* 303, *deleant historiam ab auctoribus hæreticis acceptam* de quodam ementito Leone Romano Pontifice, et D. Hilario. *Impressoribus quoque mandat, ut cùm librum iterum imprimerent, prædictam historiam penitus auferant.*

L'*Index* de 1758 et celui de 1819 ne datent le décret de la Congrégation que du 10 juin 1659 ; les autres index n'en fixent pas la date. Je ferai remarquer, à ce sujet, que les inquisiteurs de Toulouse avaient saisi le livre dès 1619.

Molinæus de Usuris.

Adagia Erasmi.

41. Deux discours politiques (*et militaires*) de la Noue.

Les Discours de François de la Noue sont bien connus des lettrés, qui considèrent ce vaillant capitaine comme l'un des prosateurs les plus éminents ds son siècle. Ils furent composés au château de Limbourg durant la longue et cruelle captivité que les Espagnols lui firent subir.

Henri IV, qui eut cette chance d'avoir autour de lui de grands hommes, dont les noms sont populaires parmi nous, s'écriait en apprenant la mort de la Noue : « Nous perdons un grand homme de guerre et encore un plus grand homme de bien. »

La première édition de ses *Discours* parut à Genève, de format in-4°, en 1587.

Tous les *Index* mentionnent les *Discours de la Noue*.

Ils furent brûlés par l'inquisition.

42. Deux Traités des droits de l'Eglise gallicane.

C'est le livre de Pierre Pithou, qui fut imprimé à Paris en 1594, in-12, et reproduit, plus tard, dans ses *Opera sacra, juridica, historica, miscellanea, collecta et edita studio Caroli Labbæi*. Paris, 1609, in-4°.

Tous les *Index* que nous avons sous les yeux mentionnent l'ouvrage de Pierre Pithou. Celui de 1704 mentionne la traduction latine qui se trouve dans les *Opera sacra*, etc. L'*Index* de 1758 et celui de 1819 nous donnent la date du décret de la S. Congrégation : 24 octobre 1640.

Qu'un auteur qui s'était donné le mission de défendre les libertés de l'Eglise gallicane ait vu son livre saisi, censuré, supprimé peut-être

par la cour de Rome, cela se conçoit aisément; mais qu'une assemblée de théologiens, de moines et de prêtres français, se soit chargée d'un tel office, cela se conçoit moins, lorsqu'on sait surtout que ce livre a servi de base à la déclaration du clergé de France de 1682 (1).

En lisant la vie de Pierre Pithou, il est, du reste, très-facile de se rendre compte de cette défection (2).

Inventaire de Serres.

Discours de Machiavel.

CHEZ LA VEFVE DE COLOMIÈS.

43. Lexicon Scapulæ.

Personne n'ignore que ce livre est un abrégé du *Thesaurus linguæ Græcæ*, publié en 1592 par Henri Estienne.

L'auteur de ce livre est inconnu.

M. A. F. Didot assure que l'apparition frauduleuse de ce lexique contribua puissamment à la ruine d'Henri Estienne.

Les *Index* ne donnent pas les motifs qui en déterminèrent la saisie. Plusieurs d'entre eux portent l'indication suivante : *Donec corrigatur*.

(1) Cette assemblée du clergé de 1682 m'a remis en mémoire une anecdote assez piquante, relative à Bossuet. Elle est peu connue, et c'est ce qui m'engage à la donner ici :

« Une des plus jolies épigrammes qui soient dans notre langue est celle de Faydit (a), » qui avait de l'esprit, mais un peu fou. Elle est sur le discours que M. Bossuet » fit à l'Assemblée de 1682, où il parlait avec tant d'obscurité, que personne n'y » entendit rien, répétant continuellement les paroles de Balaam : *Quam pulchra sunt* » *tabernacula tua Jacob*. ; sur quoi Faydit :

Un auditeur un peu cynique
Dit tout haut, en baillant d'ennui :
Le prophète Balaam est obscur aujourd'hui !
Qu'il fasse parler sa bourrique ;
Elle s'expliquera plus clairement que lui.

(*Longueruana*, p. 14, 2e partie.)

(2) « Pithou, dans un *mémoire* puissant par la doctrine et par la logique, avait démontré aux évêques de France qu'ils pouvaient, de leur propre autorité, relever Henri de Navarre de l'excommunication et se soumettre à son obéissance. »

(a) Controversiste et critique français du XVIIe siècle.

44. Pseaumes de David de Metezeau.

Jean Metezeau était au siége de Dreux. C'était un ligueur déterminé; sa traduction des Psaumes eut trois éditions.

Les *Index libr. prohib.*, que j'ai consultés, sont muets à son égard.

Adagia Erasmi.

45. Diceptatio (*sic*) de Secretis Societatis Jesu.

Probablement, un extrait ou une contrefaçon du *Monita privata Societatis Jesu.*

Je renverrai les curieux à l'article que Barbier a consacré à cet ouvrage dans son *Dictionn. des œuvr. anonym.*, t. III, p. 591. — Le Manuel ne le mentionne pas.

Les *Index libr. prohib.* le signalent tous de la manière suivante : *Monita privata Societatis Jesu.* Quelques-uns donnent la date du décret de la S. Congrégation de l'*Index*. Cette date est ainsi formulée : *Decr.* 26 *Martii*, 1621.

Les inquisiteurs de Toulouse avaient donc saisi le livre peu de temps après sa publication, et dix-huit mois avant le jugement rendu à Rome, puisque, suivant Barbier, Gretser, le savant jésuite allemand, en avait publié une réfutation dès l'année 1618.

46. Aphorismes des confesseurs.

Traduction française des *Aphorismi confessariorum* d'Emmanuel Sà, célèbre Jésuite, qui prépara l'édition de la Bible imprimée sous le pontificat de Sixte V.

« On assure que Sà mit 40 années à composer le petit recueil d'Aphorismes pour les cas de conscience, et cependant la censure romaine le fit extraire ou corriger en plus de quatre vingts endroits, qui ne s'accordaient pas avec la Bible, les Pères ou les conciles. » (*Nouv. biogr. générale.*)

Tous les *Index* confirment la remarque que je viens de produire. Voici la note de l'*Index* de 1704 : *Emmanuelis Sà Aphorismi confessariorum hactenus impressi, etiam Romæ, ante annum* 1602. *Post autem tale tempus Romæ editi de mandato Magistri soc. Palatii permittuntur.*

J'ignore le nom du traducteur.

DE LA BOUTIQUE DE Me DELDAUX.

Flores Doctorum.

47. Prières divines et catholiques par un docteur en théologie.

Un livre de prières protestantes probablement.

48. Deux Démonomanie des Sorciers de Bodin.

L'une des nombreuses éditions de ce livre publiées au XVIe siècle.

G. Peignot lui a consacré un assez long article. « Ce livre, dit-il, a été sévèrement défendu et supprimé; mais la suppression n'en a pas été assez exacte pour que les exemplaires en fussent très-rares. »

L'amour du clocher m'oblige de rappeler ici que Bodin étudia le Droit à Toulouse. On raconte même que pour se faire bien venir des habitants de cette ville, où il voulait s'établir comme professeur de jurisprudence, il fit son oraison : *De instituenda in republica juventute*, qu'il adressa au peuple et au sénat de Toulouse, et qu'il prononça publiquement dans les écoles

La *Démonomanie* de Jean Bodin se trouve dans tous les *Index*, en compagnie de plusieurs autres ouvrages du même auteur. Le décret de la Congrégation de Rome pour la *Dæmonomania*, est daté 1er septembre 1594. Jean Bodin est placé dans la première classe des auteurs damnés et condamnés dont les livres sont prohibés. Il n'est donc pas étonnant, d'après cela, que l'Inquisition de Toulouse ait brûlé son livre.

DANS LA BOUTIQUE DE Me PIERRE DAURIOL.

Les Bigarrures des Accords.

49. Chronica Carionis.

Tous les *Index* romains et celui de Genève, 1619, placent le livre de

Joannes Carion dans la première classe des livres prohibés, sans signaler, comme de coutume, l'édition proscrite par la S. Congrégation.

Est-ce l'édition refaite par Mélanchton? ou bien celle que Carion publia à Berlin en 1531, après que Mélanchton eut mis au jour la sienne?

La chronique de Carion a été traduite en français par Simon Goulard en 1579. Le nom de Simon Goulard ne se trouve pas dans les *Index* de 1667, 1704, 1758 et 1819, mais il est dans celui de Genève 1619, qui nous apprend que Goulard était de Senlis : *Simon Goulartius, Silvanectinus.*

DANS LA BOUTIQUE DE Me SIMON.

Lexicon Scapulæ.

50. Minsinger super instituta.

« Mysinge, professeur de droit à Fribourg en Brisgaw, mourut en 1588. » (Dupin aîné. *Biblioth. des livres de droit.*) M. Dupin ne cite pas l'ouvrage saisi par les inquisiteurs de Toulouse, mais il nous donne le titre d'un autre ouvrage de Mysinge : *Joach. Mynsingeri commentarius in titulo* de fide instrumentorum, libri 11 decretalium; *Helmstad,* 1582, in-fol. — Marp., 1602, in-8°.

Adagia Erasmi.

DE LA BOUTIQUE DE Me ESTIENNE BOYER.

51. Speculum vitæ humanæ.

L'auteur de ce livre, Sanchez de Arevalo (Rodriguez), évêque de Zamora, « fut, selon Prosper Marchand, si follement entêté de l'autorité pontificale, qu'il l'a portée jusqu'à l'impiété. »

On se demande si c'est là le motif qui poussa les inquisiteurs de Toulouse à saisir ou à supprimer le *Speculum* de Sanchez?

La première édition du *Speculum vitæ humanæ* aurait été, suivant Brunet, imprimée à Savigliano, par Christophe Beyam.

52. De vita juventutis instuendæ (sic.).

L'Index de 1704, et celui de 1819, nous donnent plus exactement le titre de cet ouvrage. Le voici : *De vita juventutis instituendæ, moribusque et studiis corrigendis* (1).

On ne connaît pas le nom de l'auteur.

Ne serait-ce pas le même livre que celui déjà cité : *Libelli aliquot formandis moribus juvenum Joannis Carpentii*, et que les inquisiteurs brulèrent ?

Ne serait-ce pas, enfin, le *Discours* de Bodin, dont j'ai parlé ci-dessus, et ayant pour titre : *De instituenda in republica juventute.*

Et estant heure tarde nous serions retirés. Et le lendemain huictiesme du présent moys de novembre, sur les deux heures après midy, nous estant transportés avec le susdit P. inquisiteur de la foy, à la boutique et magasin de Me Paul Freslon, libraire de Lyon, assistés des sus-nommés MM. Dupont et de Bugis et dudit P. Dominique Gouzenne, religieux de Saint-Dominique, avons prins et emporté les livres suivants.

Trois œuvres poétiques de du Barthas.

53. Deux œuvres de Clément Marot,

Quelques lettrés, seuls, lisent Marot aujourd'hui ; j'ajouterai, cependant, qu'en vrais gourmets, ils choisissent les bons endroits et qu'ils y laissent le signet.

Tous les *Index*, sans exception, sans même lui accorder le bénéfice des circonstances atténuantes, le mettent dans la première classe des auteurs damnés, condamnés, etc.

Les inquisiteurs de Toulouse brûlèrent plusieurs exemplaires de ses œuvres. Je vais citer quelques vers de lui, qui me paraissent en situation, et qui prouvent qu'il n'avait pas tort de se tenir sur ses gardes.

(1) Du Plessis d'Argentré, *Collectio judiciorum de novis erroribus*, signale aussi ce volume.

Réfugié à Ferrare, il s'adresse à François Ier : « J'ai fui, lui dit-il, » ce n'est pas parce que j'étais coupable :

» ....
» Mais je sçay tant de juges corrompables
» Dedans Paris, que par pecune prinse,
» Ou par amis, ou par leur entreprinse,
» Ou en faveur, et charité piteuse
» De quelque belle humble solliciteuse,
» Ils sauveront la vie orde et immunde
» Du plus meschant et criminel du monde;
» Et au rebours, par faute de pecune,
» Ou de support, ou par quelque rancune
» Aux innocens ils sont tant inhumains,
» Que content suis ne tomber en leurs mains. » (1)

Deux Carolus Molinæus.

54. Trois histoires macaroniques de Rabelais.

C'est la traduction française du livre de Théophile Folengo, mieux connu sous le nom de *Merlino Coccajo*, ou *Merlin Coccaïe* : *Merlini Cocai poetæ mantuani macaronices libri XXII*. Venetiis, Alex. Paganini, 1547, pet. in-8°.

« Tel est le titre de la première édition de ce chef-d'œuvre macaronique. » (Brunet).

Les inquisiteurs de Toulouse n'ont pas donné le titre exact du livre qu'ils ont brûlé, et la manière dont ils l'ont reproduit, ferait croire que l'*Histoire macaronique* est l'œuvre de Rabelais.

Que Rabelais ait imité Folengo, tout le monde est d'accord là-dessus, et c'est probablement pour démontrer l'exactitude de ce fait que le traducteur du poète mantouan, dont on ignore le nom, a glissé dans le titre de son livre le nom si populaire de Rabelais.

Ce titre est ainsi conçu : *Histoire macaronique de Merlin Coccaïe, prototype de Rabelais*, etc. Paris, 1606, 2 vol. in-12.

Les *Index libr. prohib.* ne l'ont pas condamné sans rémission, et ils font suivre son *opus macaronicorum* de ces mots : *Nisi repurgatum fuerit.*

Deux Barclavius (sic.) de Potestate Papæ.

(1) Epitre 48. *Sur l'exil de Marot, au roy, du temps de son exil à Ferrare. Œuvres de Cl. Marot.* La Haye, 1731, t. II, p. 164.

55. Sept Académies françoises, in-4°. Imprimées à Saumur.

Cet ouvrage est de Pierre de la Primaudaye, auteur des *Cent quatrains consolatoires*, et des *Quatrains de la Philosophie chrétienne*.

Voici le titre du livre brûlé par les inquisiteurs de Toulouse : *Académie françoise divisée en dix-huit journées, et la journée par chapitres; en laquelle quatre jeunes gentilshommes angevins sont introduits sous noms hébreux, à savoir Aser, Amana, Aram, Architob, discourant élégamment et traitant, en la présence de leurs pères et de leur instituteur, de l'institution des mœurs, et de ce qui concerne le bien et heureusement vivre en tous estats et conditions, par les préceptes de la doctrine et les exemples de la vie des anciens sages et hommes illustres.* Paris, 1577, in-fol.

Suite de l'Académie françoise, en laquelle il est traicté de l'homme, et comme par une histoire naturelle du corps et de l'âme, est discouru de la création, matière, composition, forme, nature, utilité et usage de toutes les parties du bastiment humain, et des causes naturelles de toutes affections, et des vertus et des vices : et singulièrement de la nature, puissances, œuvres et immortalité de l'âme. Paris, 1580, in-fol.

L'auteur, dit un de ses biographes, a rassemblé tout ce qu'il avait récolté « es odorants vergers de la philosophie morale des anciens sages, sur la règle de bien vivre en suivant la vertu. »

C'est l'éditition, imprimée à Saumur, chez Thomas Porteau, en 1613, 4 tomes en 1 vol. in-4°, que l'on saisit chez les libraires de Toulouse.

La Primaudaye était issu d'une des premières familles protestantes de l'Anjou.

Les *Index libr. prohib.* ne font aucune mention de La Primaudaye.

Ung discours de l'estat de paix et de guerre et le Prince de Machiavel.

56. Dix Rabelais.

On ferait un gros livre si l'on avait la fantaisie de rassembler les jugements divers qui, depuis plus de trois siècles, ont été portés sur Rabelais, sur son *Pantagruel* et sur son *Gargantua*.

Le plan que je me suis tracé, ne me permettant pas d'entreprendre un semblable travail, je me bornerai à reproduire ici quelques-uns

des portraits qui ont été dessinés par ses détracteurs ou par ses apologistes.

Je commencerai par celui que nous a laissé le P. Garasse, ce dangereux polémiste, célèbre, surtout, par l'excès de ses bêtises et de ses emportements.

« ... Les libertins ont en main le *Rabelais*, comme l'enchiridion du » libertinage. Ce vaurien ne mérite pas la peine qu'on en parle; je dis » seulement que, pour le bien qualifier, il faut dire de lui que c'est » la peste et la gangrène de la dévotion; il est impossible d'en lire une » page sans danger d'offenser Dieu mortellement; je dis quand même » il ne serait point défendu par les censures ecclésiastiques.

» Enfin, j'estime que Rabelais est un trés-maudit et très-pernicieux » écrivain qui succe (sic) peu à peu l'esprit de piété, qui dérobe insen- » siblement l'homme de soi-même, qui anéantit le sentiment de la » religion; en un mot, qui a faict plus de dégât en France par ses » bouffonneries que Calvin par ses nouveautez. »

Voici l'appréciation curieuse qu'en a faite Charpentier.

« La France possède tous les Démocrites, les Lucius et les Plautes » dans son Rabelais; et l'Antiquité n'a point de Rabelais dans ses Dé- » mocrites, dans ses Lucius et dans ses Plautes. (*Carpenteriana*, p. 188).

Voltaire qui n'avait pas un grand enthousiasme pour Rabelais, l'a pourtant assez bien jugé dans sa lettre à Madame la marquise du Deffant, du 13 octobre 1759.

« .... Le duc d'Orléans, régent, daigna un jour causer avec moi au » bal de l'Opéra; il me fit un grand éloge de Rabelais; et je le pris » pour un prince de mauvaise compagnie, qui avait le goût gâté. » J'avais alors un souverain mépris pour Rabelais. Je l'ai repris de- » puis, et, comme j'ai plus approfondi toutes les choses dont il se » moque, j'avoue qu'aux bassesses près, dont il est trop rempli, une » bonne partie de son livre m'a fait un plaisir extrême. Si vous en » voulez faire une étude sérieuse, il ne tiendra qu'à vous; mais j'ai » peur que vous ne soyez pas assez savante, et que vous ne soyez trop » délicate. »

Je vais citer maintenant un passage de la *Notice sur Rabelais*, placée en tête de l'édition de le Dentu, revue par M. Paul Lacroix, Paris, 1835. Ce passage, très-sagement écrit d'ailleurs, a l'avantage, je le crois du moins, d'exprimer l'opinion généralement admise aujourd'hui sur Rabelais et sur ses ouvrages.

«... Il seroit (sic) presque ridicule d'insister sur le mérite d'un livre

» qui réunit le comique le plus vrai à l'érudition la plus profonde, » d'un livre qui faisoit les délices de Molière et de la Fontaine, et où » le lecteur le moins attentif peut retrouver à chaque page la trace des » emprunts que ces deux grands écrivains n'ont pas dédaigné de lui » faire. Pantagruel a donné lieu à bien des interprétations contradic- » toires... Il est, du reste, bien difficile de déterminer ce qu'il peut y » avoir de vérité historique mêlée à ces fictions grotesques. Ce que les » commentateurs ont dit de plus positif au sujet de Rabelais, c'est » que sa bonhomie n'étoit qu'un masque à l'aide duquel il put impu- » nément bafouer tout ce que vénéroit son siècle: car il vivoit dans un » temps où les moindres erreurs en matière de foi étoient souvent » punies par le feu, et où la vérité hardie n'étoit guère tolérée qu'en » passant par la bouche des fous. »

Il serait complétement inutile de rechercher, car la chose importe peu, quelle est l'édition de Rabelais, dont les inquisiteurs de Toulouse brûlèrent dix exemplaires. Mais si, par hasard, ce fut: Le *tiers livre des faictz et dictz héroïques du noble Pantagruel*, imprimé à Toulouse, en 1546, par Jean Fornier, cela nous expliquerait pourquoi ce *tiers livre* est devenu si rare aujourd'hui.

Un Décamberon de Boucace.

Deux Bigarrures des Accords.

57. Deux Agrippa : de la vanité des sciences.

On connaît deux traductions françaises de l'ouvrage d'Agrippa, l'une de Gueudeville et l'autre de Louis Turquet. Cette dernière qui a pour titre : *Déclamation sur l'incertitude, vanité et abus des sciences*, Paris, 1582, in-8°, a été faite sur une édition latine plus complète que celle dont s'est servi Gueudeville.

Une autre édition intitulée : *Paradoxes sur l'incertitude des sciences*, a paru en 1617, à Paris. Elle est de format in-12.

Le livre d'Agrippa se trouve dans tous les *Index libr. prohib.*, mais j'y ai vainement cherché le nom des traducteurs de son œuvre.

58. Ung les Pseaumes de David en françois.

Une traduction des Psaumes par Cl. Marot et Th. de Bèze, probablement. Peut-être celle de Metezeau, dont j'ai déjà parlé, et qui fut brûlée comme celle-ci, du reste, par les inquisiteurs de Toulouse?

Adagia Erasmi.

Histoire macaronique.

59. Deux corpus canonicorum, in 4°.

Peut-être le *corpus juris canonici* des frères Pithou?

60. Gregorii Nanzianzeny (sic) opera. A Genève, supposé Antuerpiæ.

Cette édition des œuvres de Grégoire de Nazianze, imprimée à Genève, supposé Anvers, existe-t-elle? Je l'ignore. Ce que je puis affirmer, c'est qu'elle n'a pas été signalée par les nombreux bibliographes que j'ai feuilletés. Brunet dit : « La première édition de ce Père est celle de Bâle, *Hervagius*, 1550, in-fol., en deux parties, l'une pour le grec et l'autre pour le latin. »

On trouve dans la *Nouvelle biogr. génér.* un excellent article, de M. Aubé, sur Grégoire de Nazianze; la partie bibliographique, qui l'accompagne, est signée, G. Br...t. Elle est courte, mais fort précise; elle a dû provoquer des recherches qui auraient infailliblement amené la découverte de l'édition de *Genève*, *supposé Anvers*, si cette édition eût existé.

Les scribes ou les greffiers de l'inquisition ont-ils commis une erreur, et écrit *Genève*, au lieu de *Bâle?* Cela est possible, car ces deux provenances étaient également suspectes au S. Office.

Les *Index libr. prohib.* sont muets sur cette édition.

Inventaire de Serres.

61. Six maximes générales des François à Saumur.

Lexicon Scapulæ.

Le mépris du monde, v. f. 27.

Et de là nous serions à l'instant transporté à la boutique de Me Pierre Camuzat, dict Carles, marchant libraire, scise (sic) à l'entrée de la grand porte du Palais, de laquelle aurions prins et emporté les livres suivants.

62. Observations diverses sur la stérélité.

Ce livre, que j'ai vainement cherché dans les bibliographies médicales, et qui ne se trouve même pas mentionné dans la longue liste des ouvrages relatifs à *la stérilité*, que renferme le grand *Dictionnaire des*

sciences médicales, ce livre, dis-je, est de Jacques Ferrand, l'auteur de *la Maladie d'Amour*, ou *Mélancholie érotique*.

Voici dans quels termes, Jacques Ferrand, à la p. 217 de la seconde édition de sa *Mélancholie érotique*, Paris, Denis Moreau, 1623, signale ce volume saisi chez les libraires de Toulouse : « Or si vous voulez » sçavoir les remèdes propres à rendre l'homme viril et la femme fé- » conde, lisez nostre *discours de la stérélité*. »

Ce passage ne se trouve pas dans la première édition de *la Maladie d'amour*. Cette édition parut à Toulouse, en 1610; l'inquisition en rechercha scrupuleusement les exemplaires et en défendit l'impression et la vente, sous les peines les plus sévères (1).

A quelle époque les *observations sur la stérélité* furent-elles imprimées ? Je l'ignore, et personne, que je sache, n'a signalé encore ce rarissime livret. Il est pourtant très-probable qu'il a été imprimé à Toulouse, quelque temps après *la Maladie d'amour*, mais très-certainement avant 1620, époque où il fut saisi par les inquisiteurs, circonstance qui n'a pas peu contribué à le rendre introuvable aujourd'hui.

Les observations sur la stérilité, pas plus que la *Maladie d'amour ou Mélancholie érotique*, n'ont été à Rome l'objet de la censure de la S. Congrégation de l'*Index*.

63. Présent Royal de Jacques premier, Roy d'Engleterre (*sic*).

C'est la traduction française d'un ouvrage qui, après avoir eu dans le temps, dit Brunet, une grande célébrité, ne conserve plus aujourd'hui qu'un intérêt historique.

L'édition originale anglaise parut à Edimbourg en 1604, de format in-8°. Voici le titre exact de la traduction française : Βασιλικὸν Δῶρον, ou présent royal de Jacques Ier, roy d'Angleterre, au prince Henry son fils, contenant une instruction de bien régner, trad. de l'anglois (par Jean Hotman de Villers). *Paris, Guill. Auvray*, 1603; pet. in-8°.

L'édition en latin se trouve dans tous les *Index lib. prohib.*

Les inquisiteurs de Toulouse brûlèrent ce livre, et ils eurent tort, cela est hors de doute ; mais que dirons-nous de Jacques Ier, qui, vers la même époque, poursuivait avec acharnement les ennemis de son culte, et qui les faisait brûler impitoyablement !

(1) V. *la Notice biograph. et bibliograph. sur Jacques Ferrand*, dans les *Mém. de l'Académie des sciences, inscrip. et belles-lettres de Toulouse*, 7e série, t. I, pag. 297 et suiv.

Gabriel Peignot, après avoir cité l'écrit violent lancé par Reboul, en 1606, contre Jacques Ier, raconte : « que le pape ordonna le sup- » plice de cet écrivain furieux, comme coupable d'avoir violé la » majesté royale en la personne du roy Jacques. On ne sait pas ce qui » a pu porter le pape à s'intéresser de la sorte pour un prince qu'il » regardait comme hérétique. Je crois que c'est parce que ce faible » monarque, plutôt pédant que roi, flattait le pape quand il en avait » besoin. »

64. Cinq satyres de Regnier.

On a imprimé et réimprimé, fort souvent, au commencement du XVIIe siècle, les Œuvres de Regnier. Les principales éditions qui parurent à cette époque sont celles de *Paris, Touss. de Bray*, 1608, in-12; *ibid.*, 1609; *Paris et Rouen*, 1613, 1614, etc.

J'ai inutilement cherché le nom de Mathurin Regnier dans les *Index lib. prohib.* de 1619, 1664, 1767, 1604, 1758 et 1819.

Les inquisiteurs de Toulouse, qui ont brûlé ses Œuvres, se sont donc montrés plus royalistes que le roi!

Discours d'estat de paix et de guerre de Machiavel.

65. La Magie naturelle de Jean-Baptiste de Porta.

C'est la traduction du livre de Porta : *Magiæ naturalis libri* XX, souvent imprimé au XVIe siècle. La première édition est de 1558.

« La Magie naturelle (en quatre livres) a été traduite en françois par un anonyme, Lyon, Jean Martin, 1565, pet. in-8°, réimprimé à Poictiers, 1567; à Paris, 1570 et 1584, et plusieurs fois à Rouen aussi, *avec l'introduction à la belle magie, par Lazare Meyssonnier, et divers secrets de Toussainct Bourgeois et Est. Telam*, Lyon, V. de Cœursilly, 1659, in-12. »

La cour de Rome s'imaginant que de Porta s'occupait de magie, lui défendit expressément de tenir des assemblées. Ce qui le rendit principalement suspect, c'était la réputation qu'il avait acquise par quelques prédictions *qui, dans l'événement, se trouvèrent si justes*, fait observer un auteur, *qu'elles pouvaient servir, en quelque sorte, à l'apologie de l'art divinatoire*.

Le livre de Porta ne fut pas brûlé à Toulouse. On le trouve pourtant dans quelques *Index* de livres prohibés.

Deux inventaire général de Serres,

66. Maximes de l'état militaire et politique de Deymier.

67. Deux Casauboni de rebus sacris.

Voici le titre de ce livre : Js. Casauboni de rebus sacris et ecclesiast. exercitationes XVI, ad Card. Baronii prolegomena in annales. *Lond.* 1614, ; in-fol., réimprimé à *Francfort*, 1515 et à *Genève*.

On ne le trouve que dans les *Index* de 1758 et de 1819. Le décret de la Congrégation romaine porte la date de 1624, et la classe des livres prohibés à laquelle il doit appartenir n'est pas indiquée.

Les inquisiteurs de Toulouse, qui l'ont brûlé en 1619, auraient-ils les premiers appelé l'attention sur les hérésies de première classe, dont, suivant la sentence exécutée, il aurait été entaché ?

DE LA BOUTIQUE DE Me CONTE, AU PALAIS.

Trois satyres de Regnier reliées

Deux du Barthas reliés.

Adagia Erasmi, in-fol. relié.

Tous lesquels livres auroient été apportés en nostre susdite maison du cloistre Sainct-Estienne, sauf et excepté le Mattheus Wesembesius in Pandectas de la boutique de Mareschal, et Prières chrestiennes et catholiques de la boutique de Pierre Deldaux, lesquels avons laissés pour relier. Et le lendemain, neufiesme dudict moys de novembre, avons distribué partie desdits livres à divers docteurs, pour être examinés en la forme susditte et partie aussi envoyée au R. P. inquisiteur, pour les susdits examiner, qui les auroit distribués à personnes de qualité requise en son dit couvent.

Signé : RUDÈLE, vicarius generalis.
Fr.-Pierre GIRARDEL, inquisiteur.
NUEL, secrétaire.

Voici maintenant la liste des livres qui ne se trouvaient plus chez les libraires lors des dernières visites, et que j'ai relevée dans l'*état des livres remarqués chez les libraires de Toulouse, que le vicaire et l'inquisiteur avaient déjà retenus* le 7 du mois de novembre.

68. Speculum vitæ Christianæ.

Ce livre m'est tout à fait inconnu. Le *de Vitâ Christianâ* de Calvin s'en rapproche par le titre, mais les inquisiteurs ayant fait grâce au *Speculum vitæ Christianæ*, je ne crois pas à l'identité de ces deux ouvrages.

Il se pourrait, du reste, que le secrétaire du S. Office eût mis *Christianæ* pour *humanæ ;* tout s'expliquerait alors.

69. Biblia hebraica Ariemontani.

C'est la Bible Pagnini : *Cura et studio Benedicti Ariæ Montani*; tirage à part du 7e vol. de la Polyglotte d'Anvers ; chez Plantin, 1569-73, et réimprimé à Genève en 1609.

Les *Index* citent la *Polyglotte de Valton*, mais ils sont muets sur celle de *Pagnini*.

70. La Sagesse de Charron.

L'édition de ce livre, saisie chez les libraires de Toulouse en 1619, était probablement celle de *Bourdeaux ; Millanges*, 1601, in-8°.

Il y avait, dans cette première édition, quelques expressions hardies qui firent impression dans le public. La Sorbonne censura le livre;
» mais, dit un bibliographe, le président Jeannin, à qui l'on confia
» cette affaire, dissipa l'orage, et dit qu'il fallait permettre la vente de
» ce livre, *comme d'un livre d'état*. »

Le P. Garasse n'en a pas moins jeté feu et flamme contre Charron, qu'il met au rang de Théophile et de Vanini.

Les *Index* le signalent sans indiquer la classe des livres prohibés à laquelle il appartient. L'*Index* de 1819 nous donne ainsi la date du décret de la Congrégation romaine : décr. 16 décembre 1705. Celui de 1704 cite le titre du livre en latin : *De sapientia libri tres. Authore Petro Charron Parisino*. I. V. D. (Juris utriusque doctore.)

71. Sckendininus (sic) super instituta.

Ce nom, que j'ai cherché en vain dans toutes les biographies fran-

çaises, dans Peignot, dans Dupin, etc., je l'ai trouvé dans les *Index libr. prohib.* de 1667, de 1704 et de 1758. Voici l'article qui le concerne : *Schneidewinus (Joannes) super instituta, commentaria, seu annotationes, nisi corrigatur.*

L'*Index* de 1758, ajoute : *Et commentarii in quatuor libros institutionum juris civilis Justiniani, donec corrigatur.*

72. Loci communes Valeriolæ.

S'il faut en croire Eloy (*loc. cit.*) *Valleriola* s'appelait tout simplement *Variola* ; mais comme il était d'une fort petite stature, on appliqua à son nom la règle des diminutifs, et on l'appela *Valleriola*.

« Assez souvent, dit Eloy, ces petites figures, à qui la nature a » refusé toute la matière qu'il faut pour former un corps d'une éten- » due proportionnée à leur âge, ont l'esprit vif et pénétrant; Valle- » riola était doué de cet avantage. »

Ayant enseigné la médecine avec succès à Valence en Dauphiné, il vint à Turin « et il y remplit une des premières chaires de la Faculté, » avec tant de réputation qu'on chercha à le fixer dans cette capitale » par des appointements considérables. »

Parmi les nombreux ouvrages de Valleriola, dont Eloy nous donne le titre, j'ai relevé celui du livre saisi par les inquisiteurs, chez les libraires de Toulouse, le voici :

Loci communes tribus libris digesti. Lugd., 1562, in-12, 1589, 2 vol. in-8. Venetiis, 1563, in-8, GENEVÆ, 1604, in-8. J'ai souligné, à dessein, le mot GENÈVE, parce qu'à mon sens, il renferme, à lui seul, le crime d'hérésie reproché à l'auteur des *Loci Medecinæ communes.*

Je crois devoir prévenir les curieux qu'ils ne trouveront le nom de Valleriola, ni dans *Delandine*, ni dans *Peignot*, ni dans la *Nouv. Biogr. génér.*, etc. Il se trouve dans la dernière édition de la *biographie Michaud.*

Le *Catalogue Falconet*, n° 4,926, renferme un exemplaire de l'édition de Lyon, 1562, dont le format serait in-fol.

Les *Index libr. prohib.* signalent plusieurs ouvrages ayant pour titre: *Loci communes*, mais ils sont muets sur celui de *Valleriola*; cependant comme le nom de *Valleriola* n'accompagne pas toujours le titre de son livre dans l'indication des différents exemplaires saisis chez les libraires de Toulouse, je m'étais déjà lancé dans le champ des suppositions,

lorsque, heureusement, le hasard mit sous mes yeux le n° 4,926 du *Catalogue Falconet.*

73. Suetonius Casauboni.

Voici le titre du livre saisi ; je l'ai relevé dans l'*Index libr. prohib.* de Genève, 1619 : *Ex ejusdem Isaaci Casauboni animadversionibus in C. Suetonij Tranquilli de duodecim Cæsaribus, libros octo*, apud Jacobum Chouet, 1595. Je crois devoir ajouter la remarque qui suit ce titre : *In libri inscriptione, post illud, Isaacus Casaubonus, adde, auctor damnatus*, et post illud, *animadversionum libros adjecit, prohibitos, cum expurgatione tamen permissos.* Suit la mention de dix-huit passages que l'on devra retrancher.

74. Hotomani opera.

On a réuni presque la totalité des œuvres d'Hotman en trois volumes in-fol. *Impressum Aureliæ-Allobrogum* (Genève), *Vignon, 1599-1601.*

Tous les *Index libr. proh.* signalent les divers ouvrages de François Hotman.

Personne n'ignore que Fr. Hotman, né à Paris, en 1524, y exerça, jeune encore, la profession d'avocat, et qu'il professa un cours libre de Droit romain à l'Université de Paris. C'est peu de temps après, vers 1546, qu'il embrassa la réforme.

On sait aussi, maintenant, qu'il est l'auteur de l'*Epître envoyée au tigre de France*, pamphlet virulent, dirigé contre le cardinal de Lorraine, après la conspiration d'Amboise.

75. Figures de la Bible.

Brunet cite plusieurs éditions des figures de la Bible, imprimées à Lyon, en 1570 ou en 1582.

L'absence d'indications ne m'a pas permis de reconnaître celle de ces éditions qui fut saisie chez les libraires de Toulouse.

Tous les *Index lib. prohib.* signalent ces figures de la manière suivante : *Collectio figurarum sacræ scripturæ*, et ils ajoutent : *nisi expurgetur.*

Est-ce le texte ou les figures qu'il fallait expurger ?

76. Les heures divines et salutaires.

Des heures protestantes, peut-être? J'ai relevé dans plusieurs *Index* le titre suivant : *Calendrier des heures à la Janséniste.*

77. Vita Leonis papæ.

C'est, je le crois du moins, la vie de Léon X, par Paul Jove, que les inquisiteurs saisirent. En voici le titre :

De vita Leonis decimi Pont. Max. libri IIII. *His ordine temporis accesserunt Hadriani Sexti Pont. Max. et Pompei Columnæ cardinalis, vitæ a Paulo Jovio conscriptæ,* Florentiæ, ex officina Laur. Torrentini, 1548, in-fol.

Les *Index* sont muets sur le livre de Paul Jove. Bayle en a signalé quelques passages qui expliqueraient peut-être pourquoi le livre fut saisi.

78, De Judiciis nativitatum à Joannes Sesando.

J'ai trouvé, dans l'*Index libr. prohib.* de 1667, et dans celui de 1704, un titre qui se rapproche beaucoup de celui que je viens d'inscrire en tête de cet article, le voici : *De Judiciis astrorum de Joannis Saxonis.*

Quant au nom de *Sesando*, que je n'ai trouvé nulle part, c'est très-certainement un nom estropié par le secrétaire du S. Office.

79. Nicolaus Clemangis.

Cleminges, Clemenges ou Clemangis (Mathieu-Nicolas de), théologien français, des XIV[e] et XV[e] siècles; l'élève et presqne l'émule de Gerson. Il se distingua surtout dans l'éloquence et la poésie.

« C'était, dit Cave, un homme d'une piété sincère, un écrivain » d'une élégance au-dessus de son siècle. Intrépide censeur des mau- » vais princes, il ne se montra pas moins sévère pour l'ambition et les » vices des Papes, l'avarice et le luxe des ecclésiastiques, la paresse » et les débauches des moines... Il avait, comme Gerson, le désir » d'une réforme modérée qui aurait prévenu les déchirements de » l'Eglise au XVI[e] siècle. » (*Nouv. biogr. gén.*).

J'ignore quel est celui des nombreux ouvrages de Clémangis qui fut saisi, et les *Index libr. prohib.*, que j'ai consultés à ce sujet, n'en

spécifient aucun isolément. L'Index de 1704 m'a fourni le titre suivant : *Nicolai Clemangis opera illa tantummodo permitti poterunt, quæ juxta censuras patrum deputatorum emendata excudentur.* Je pense pourtant que le livre, dont je vais citer le titre, pourrait bien être celui sur lequel les membres de la Commission toulousaine de l'*Index* avaient mis la main : Clemangiis (*Nicolaus* de). *De corrupto ecclesiæ statu liber unus, nunc denuo editus stud. Joh. a Fuchte:* Helmestadii, 1620, in-8°.

Cette édition passe pour être plus ample que les éditions qui l'ont précédée.

80. Manuel de Terepas (sic). Le dernier mot est à peu près illisible,

81. Penser (sic) de divinatione,

Peucer (Gaspar), médecin et mathématicien célèbre, né à Bautzen, en 1525; il fut l'ami de Mélanchton, dont il épousa la fille.

» Il fit imprimer, dit Eloy (*loc. cit.*), en 1565, à Wittemberg, un » cinquième livre de la *Chronique de Carion*, pièce pleine d'emporte- » ment contre l'Eglise romaine et son chef. Il n'est point étonnant que » ce médecin se soit fait un devoir de mettre au jour un ouvrage aussi » scandaleux; ayant hérité du génie violent et impétueux de Luther... »

Il fut retenu dix ans prisonnier par Auguste, l'Electeur de Saxe, parce qu'il s'efforçait de publier la doctrine des sacramentaires. On raconte que, manquant d'encre et de papier dans sa prison, il écrivait ses pensées sur les marges de quelques livres qu'il possédait, et qu'il faisait de l'encre avec des croûtes brûlées et détrempées dans du vin ou de la bière.

Voici le titre du livre saisi par les inquisiteurs : *De præcipuis divinationum generibus*, Wittemberg, 1553, in-4°. Cet ouvrage fut traduit en français par Simon Goulard, sous le titre *des Devins*, ou *Commentaires des principales sortes de divination : distingué en quinze livres esquels les ruses et impostures de Satan sont découvertes*, par Gas. Pecer..., tourné en françois, par S. G. S. (Simon Goulard, Senlisien). Anvers, 1584, in-4°.

Tous les *Index* portent cette désignation : *Peucerus Budissimus* (de Bautzen), 1 *cl. Ind. Trid.*).

82. Histoire de la nouvelle-France.

83. Historiæ Wuarii (sic), pour Thuani.

Quelle est l'édition de de Thou qui fut saisie chez les libraires de Toulouse? Est-ce celle de 1609 ? ou celle de Paris, Drouart, 11 vol. in-12, et imprimée de 1609 à 1614? Je l'ignore.

Il existe bien encore une édition complète de l'*Histoire de de Thou*, en 5 vol. in-fol., imprimée à Genève, chez de la Rovière, mais comme elle n'a été imprimée qu'en 1620, toute remarque, à ce sujet, devient inutile.

L'*Histoire de de Thou* est ainsi mentionnée dans les *Index* de 1667 et de 1704 : *Jacobi Augustini Thuani historiæ*, sans indication du genre de prohibition qu'elle a encourue.

84. Variæ practibilium rerum resolutiones.

85. Janus Gallicus per Nostradamum.

Possédant un exemplaire du livre saisi par les inquisiteurs de Toulouse, il m'a été facile de le reconnaître, malgré le titre défectueux sous lequel il est annoncé.

Ce livre est tiré des *Centuries de Michel de Nostredame*, mais Nostredame n'en est pas l'auteur.

Quoi qu'en aient dit plusieurs bibliographes, je pense qu'il parut, en même temps, en latin et en français, dans l'édition dont je vais donner le titre complet, et que plus tard, les deux textes furent publiés séparément.

Voici d'abord le titre général du volume : «La première face du Janus françois, contenant sommairement les troubles, guerres civiles et autres choses mémorables aduenuës en la France et ailleurs dès l'an de salut M. D. XXXIIII, jusques à M. D. LXXXIX, fin de la maison Valesienne.

Extraite et colligée des centuries et autres commentaires de M. Michel de Nostredame, etc.

Le tout fait en françois et latin pour le contentement de plusieurs, par Jean Aymes de Chavigny Beaunois. *A Lyon, par les héritiers de Pierre Rovssin*, 1694, in-4°. »

Au verso du 35e f., après les liminaires, p. 36 (1), le titre français est reproduit et, au *recto*, p. 37 du f. suivant, se trouve, en regard, le titre latin : *Jani Gallici facies prior, nostratem huius temporis historiam complectens non modo, sed et externam ab anno domini* 1534, *ad annum* 1589, *quo cecidit domus Valesia.*

Les deux textes courent ainsi jusqu'à la fin du volume. La version latine a été réimprimée plusieurs fois. On cite, notamment, l'édition de Lyon, 1704, *cum notis Amati Chavigny*, in-4°.

L'*Index libr. prohib.* de 1704 signale, de la manière suivante, le livre d'Aymes de Chavigny : *Amati lusitani centuriæ, donec expurgentur.*

86. Flores bibliceæ à Genève impressus.

87. Corpus canon.

C'est le *Corpus juris canonici* de Pierre Pithou, traité qu'il composa en collaboration avec son frère François.

Les bibliographes que j'ai sous la main, ne citent que l'édition de 1687, et je n'ai pas pu retrouver la date de l'édition du *Corpus juris canonici*, saisie chez les principaux libraires de Toulouse.

Ai-je besoin de rappeler que la date de la saisie, et celle de la mort des frères Pithou, prouvent surabondamment que l'édition de 1687 n'était pas la première.

Les *Index libr. prohib.*, ne citent pas le *Corpus* de Pierre Pithou, mais j'ai relevé, dans celui de 1704, l'article suivant concernant un autre de ses ouvrages : *Opuscula duo cujusdam authoris de libertate ecclesiæ Gallicanæ inserta operibus Petri Pithœi.*

88 Un Dictionnaire de Théologie.

Quid? ce livre fut brûlé.

89. Enchiridion Leonis papæ.

Voici le titre de cet ouvrage que l'on classe parmi les livres de

(1) La pagination commence au 17e f. avec le *Brief discours sur la vie de Michel de Nostredame.*

cabale et de magie; je le copie dans l'*Index* de 1758 : *Enchiridion cui titulus* : Hoc in Enchiridio manualive, pie lector, proxime sequentia habentur septem psalmi Pænitentiales, oratio devota Leonis papæ, aliquot item orationes adversus omnia mundi pericula. *Decr.* 9 *septemb.* 1688.

Il existe des éditions de Lyon, 1601, 1607, et c'est probablement l'une d'elles que les inquisiteurs saisirent chez les libraires de Toulouse.

La traduction suivante, attribuée par Verdier à François de Taboet, a été plusieurs fois imprimée à Lyon au XVIe siècle : *Manuel ou inchiridion de prières contenant les sept pseaumes penitentiaux, diverses oraisons de Léon pape et plusieurs oraisons contre le péril du monde.* Lyon, 1584, in-24.

Cet ouvrage n'est pas signalé dans tous les *Index*. Ceux de 1619, de 1664 et de 1667, ne le portent pas.

Les inquisiteurs de Toulouse qui l'examinèrent en 1619, furent-ils les premiers à le considérer comme un livre dangereux ?

90. Memoriale Republicum Gregorii Wirth. Quid ?

CONDAMNATION ET BRULEMENT DE DIVERS LIVRES

Par ordre des vicaires généraux et de l'inquisition du 12 novembre 1619.

Ce jourdhuy douziesme novembre mil six cents dixneuf, nous Antoine Debugis, prestre et docteur en théologie, commissaire député par M· Mre Jean de Rudèle, prestre, docteur en droit, chanoine théologal de l'église Sainct Estienne de Tholose et vicaire général de Messire Louis de la Valette, archevesque dudit Tholose, aurions prins de la

maison que le sieur de Rudèle a au cloistre Sainct Etienne, du mandement du dit sieur de Rudèle, les livres suivants prins et retirés de diverses boutigues (sic) et magazins des libraires de Tholose par la visite faite en iceux sçavoir :

Un novum Testamentum cum additionibus Casauboni, cinq Molinæus de Usuris, un dictionnaire en théologie, un thesaurus bellicus, un Marcellus Palingenius, cinq Satyres de Regnier, deux Casaubon de rebus sacris, quatre discours d'estat de paix et de guerre de Machiavel, un présent royal de Jacques premier roy d'Angleterre, deux Agrippa de la Vanité des sciences, deux decamberon de Boucace, dix Rabelais, sept quatriesmes tomes de l'Académie françoise, trois histoires macaroniques de Rabelais, deux œuvres de Clément Marot, deux discours politiques de la Noue, un flores doctorum, trois Molinæus in regulas cancellariæ, trois tomes de l'histoire des Pays-Bas, un modus orandi d'Erasme, un Postilla evangeliorum, un Lambertus Volfangus in Psalmos, un discours d'Estat de l'Eglise despuis les Apostres jusqu'à présent.

Et iceux aurions fait transporter au lieu de l'inquisition, où estant et avec le R. Père Gousène, et Père Nicolas Ausone, prestre religieux de l'ordre de Sainct Dominique, députés par le R. Père inquisiteur vicaire général de la réformation de Sainct Dominique, avons procédé à la suppression d'iceux, et avons iceux fait brusler suivant la déclaration prinse jour d'hier dans la maison du dit sieur de Rudèle, vicaire général, avec le R. Père inquisiteur et docteurs assemblés, icelle délibération mise en nos mains. Signé : Rudèle vicaire général, F. Pierre Girardel inquisiteur, Nuel secrétaire.

En foy de quoy nous sommes soubssignés avec lesdits Révérens Pères Pierre Gouzène et Nicolas Ausone.

Debugis Ptre.
F. Nicolaus Ausonius. } Signés.
F. Gouzene.

Ce jourdhui dixneuviesme decembre mil six dixneuf (sic), nous Anthoine Debugis, prestre et docteur en théologie, commissaire deputé par M. Mr Jean de Rudèle, prestre docteur es droicts, chanoine théologal de leglise de Sainct Estienne de Tholose, et vicaire général de Messire Louis de la Valette archevesque du dit Tholose, aurions prins de la maison que le dit sieur de Rudèle a au cloistre Sainct Estienne les livres suivans, prins et retirés de diverses boutiques et magasins des libraires de Tholose, par la visite faite en iceux scavoir un « *Flores*

doctorum » imprimé à Genève en blanc, un « discours d'Estat de Machiavel », un « paradoxe d'Agrippa sur l'incertitude et vanité des sciences, » un « Annales rerum Anglicarum Guillermus Cambdenus, » autre « rerum Anglicarum henrico, » un « Memorial Republicum Gregorii Wirth », un « Nicolai Clemangis opera et analecta Joannis Lidii, » un « colloquia Martini Corderi, » un « libelli aliquot formandis moribus Juvenum Joannis Carpentii, » deux « demonomanie » de Bodin, quatre « bigarrures du Seigneur des accords », » un « Psaumes de David tournés en françois, » et iceux aurions fait transporter au lieu de l'inquisition, ou estant et avec le R. Père Gousène et R.P. Nicolas Ausone prestres religieux de l'ordre de Sainct Dominique, deputés par le R. P. Inquisiteur, vicaire général de la réforme de l'ordre de Sainct Dominique, aurions procédé à la suppression d'iceux, et aurions iceux fait brusler suivant la délibération prinse le dix septiesme du dit mois en la maison dudit sieur de Rudèle, vicaire général, avec le dit R. Père inquisiteur et docteurs assemblés, icelle délibération mise en nos mains. Signé : Rudèle vicaire général. F. Pierre Girardel inquisiteur et Nuel secrétaire. En foy de quoy nous somes signés avec les dits R. P. Dominique Gousène et Nicolas Ausone.

DEBUGIS prestre, F. NICOLAUS ANTONIUS, F. GOUSENE.

NOTE SUPPLÉMENTAIRE

SUR UN FILTRE PROPRE A PURIFIER L'EAU

ET A LA RAFRAICHIR;

Par M. MAGNES-LAHENS (1).

Depuis quelques années, l'étude des eaux potables occupe vivement les médecins et les chimistes. Des opinions contradictoires ont été émises touchant l'influence qu'exercent sur la salubrité de ces eaux, les gaz, les sels, les métalloïdes qui peuvent s'y rencontrer, et les savants ne sont pas encore tombés d'accord à cet égard; mais ils reconnaissent tous aujourd'hui qu'une eau ne saurait passer pour salubre si elle n'est exempte d'odeur et de mauvais goût, limpide et fraîche pendant les chaleurs de l'été.

Dans le cours de la discussion qui eut lieu en 1863 sur les eaux potables, au sein de l'Académie de médecine de Paris, M. Poggiale insista beaucoup sur l'importance hygiénique de la fraîcheur de l'eau pendant les chaleurs de l'été, et il obtint l'assentiment de tous ses collègues; l'Académie fut unanime aussi pour reconnaître que la limpidité est une qualité indispensable aux eaux potables, et pour recommander de filtrer toutes celles qui offriraient le moindre trouble.

(1) Lu dans la séance du 23 avril 1874.

Les filtres au sable et au charbon purifient très-bien les eaux dont le goût, l'odeur et la limpidité laissent à désirer, mais ils sont impuissants à les rafraîchir. Ce rôle est réservé d'ordinaire à des vases spéciaux faits d'argile poreuse et connus sous le nom d'Alcarazas.

L'idée m'est venue de réunir dans un seul appareil les propriétés diverses des fontaines filtrantes et des alcarazas; pour la réaliser, il m'a suffi d'apporter quelques modifications au filtre syphoïde que je soumis, il y a deux ans, à l'examen de l'Académie : j'ai rendu poreuse l'argile dont il est formé; j'ai aussi augmenté sa capacité et l'étendue de sa surface, etc.

Je n'entretiendrai pas de nouveau l'Académie, ni de la supériorité, au point de vue hygiénique, des filtres en poterie sur les filtres en zinc, cuivre et autres métaux, ni des avantages que la forme syphoïde et la mobilité de toutes ses parties donnent à mon ancien filtre, ni de la disposition et du rôle des corps épurateurs qu'il renferme; j'ai suffisamment insisté sur tous ces points dans la première note : je me bornerai aujourd'hui à mentionner brièvement les remarques que j'ai faites sur la porosité et le pouvoir réfrigérant de mon nouveau filtre, auquel j'ai donné le nom de filtre syphoïde-alcarazas.

J'ai trouvé dans les ouvrages peu de détails sur la fabrication des alcarazas et sur le degré de porosité qu'ils doivent avoir pour faire un bon service. Aussi n'ai-je réussi dans mes essais qu'après beaucoup de tâtonnements. D'après mes recherches, les alcarazas fonctionnant le mieux sont ceux qui, médiocrement poreux, laissent suinter à leur surface un peu plus d'eau que ne peuvent en vaporiser les hautes températures de l'été. On doit éviter de donner aux alcarazas une trop grande porosité, parce que l'eau excédante qui en ruisselle occasionne des embarras pour la recueillir, et qu'elle ne contribue pas sensiblement à la réfrigération de l'eau intérieure. Si on place, en effet, deux thermomètres dans deux alcarazas, dont l'un laisse ruisseler beaucoup d'eau, et dont l'autre est simplement humidifié, à sa surface, par un suintement plus faible, les deux thermomètres marquent le même degré. Il est presque superflu d'ajouter que le refroidissement de l'eau produit dans les alcarazas est d'au-

tant plus considérable que leur surface est plus étendue, que la température de l'air est plus élevée, sa sécheresse plus grande, ses courants plus rapides, conditions qui favorisent toutes l'évaporation de l'eau.

Le maximum d'abaissement de température que j'ai obtenu pendant les jours les plus chauds de l'été dernier, dans mon filtre syphoïde-alcarazas, a été de dix degrés : tandis que l'eau s'y maintenait à 20 degrés centigrades, celle que contenait une cruche vernissée et par conséquent non poreuse placée auprès, atteignait le trentième degré.

Il serait désirable qu'on pût obtenir mieux ; cependant ce résultat n'est pas à dédaigner : si l'eau à 20 degrés centigrades n'est pas très-agréable à boire pendant les grandes chaleurs de l'été, elle est du moins salubre, tandis que l'eau à 30 degrés est nauséabonde, et son usage habituel peut produire de fâcheux effets sur la santé.

Au reste, les alcarazas qu'on trouve dans le commerce de la poterie, ne rafraîchissent pas l'eau mieux que le filtre alcarazas; celui-ci possède sur ceux-là l'avantage de fournir, en toute saison, de l'eau parfaitement purifiée.

ÉTUDE ÉCONOMIQUE SUR LE MÉTAYAGE

(SOUVENIRS D'UNE EXCURSION DANS LES LANDES) (1);

Par M. THÉRON DE MONTAUGÉ.

La rareté progressive de la main-d'œuvre et l'élévation des salaires qui en est la conséquence, rendent de plus en plus difficile la condition de l'entrepreneur de culture sous le régime du faire-valoir, partout où l'augmentation des dépenses n'est pas compensée par l'abondance des produits ou par l'accroissement de leur valeur vénale. Or, telle est, en particulier, la situation des pays à céréales.

Les propriétaires les plus fortunés ont réussi à atténuer ces inconvénients en mettant à profit les perfectionnements réalisés dans la mécanique agricole qui a créé des instruments énergiques au moyen desquels l'homme, s'aidant de la force des animaux ou de la vapeur, a pu étendre merveilleusement son action. Mais, outre que, pour une foule d'opérations spéciales, il n'existe point de tels engins, leur application n'est avantageuse, c'est-à-dire possible, que sur des domaines d'une assez grande étendue. Il reste donc en notre pays, où le mor-

(1) Lu dans la séance du 23 avril 1874.

cellement du sol a créé une multitude de moyennes et de petites exploitations, nombre de propriétés où la situation de l'entrepreneur de culture est devenue réellement mauvaise. De là une défaveur manifeste jetée sur le faire-valoir direct, qui a cessé de s'étendre aux dépens du métayage.

Les propriétaires découragés sont à la recherche de fermiers; mais il n'est pas fort aisé d'en rencontrer de bons dans les pays où le fermage n'est pas consacré par un usage traditionnel. En effet, n'est point fermier qui veut; car, pour conduire à bien l'entreprise agricole sous le régime du fermage, comme sous celui du faire-valoir, il faut posséder, avec les connaissances professionnelles et le don du commandement, le capital considérable nécessaire à une exploitation bien fournie de machines, de bétail, d'engrais, etc. Enfin, le fermier, quoique plus habile, en général, que le propriétaire à tirer parti des ouvriers, parce qu'il les surveille mieux, n'est pas lui-même sans appréhension du côté de la cherté et de la rareté de la main-d'œuvre.

Voilà pourquoi le fermage, malgré ses progrès manifestes dans notre midi, n'est pas encore arrivé à une application assez générale pour procurer aux propriétaires les éléments d'un choix sérieux et le bénéfice d'une concurrence loyale. La classe des fermiers n'existe pas chez nous. Jusqu'ici, le fermage, en ce qui concerne la grande culture, n'est guère pratiqué que par d'anciens régisseurs qui ont été en position d'apprécier les avantages pécuniaires des améliorations agricoles, et qui, pour ce motif, sont moins timides que les petits propriétaires eux-mêmes à consacrer leurs capitaux à l'exploitation d'un sol dont ils n'ont que la jouissance temporaire.

Presque tous nos petits bien-tenants se bornent à cultiver laborieusement leurs terres; tout au plus y joignent-ils, à titre de fermiers, l'exploitation de quelques parcelles voisines qu'on hésite à leur céder, parce qu'il arrive trop souvent qu'ils épuisent les champs d'autrui au profit des leurs. Tout cela doit changer avec le progrès des lumières. Il est certain, en effet, que le petit propriétaire, lorsqu'il sera mieux instruit, aura le plus grand intérêt à devenir fermier d'un domaine d'une certaine

étendue, parce qu'il trouvera dans cette condition un emploi beaucoup plus lucratif de son capital et de ses connaissances. On cite déjà nombre d'exemples encourageants.

Mais, en attendant que ce mouvement se généralise, il est trop certain que, pour beaucoup de moyens et de grands propriétaires découragés par la crise actuelle, il n'y a d'autre palliatif contre la hausse des salaires et la rareté de la main-d'œuvre, qu'un retour au métayage, qui, moyennant le sacrifice d'une part proportionnelle dans les produits, met à la charge d'un associé le soin de fournir la main-d'œuvre à l'exploitation.

I

Nous nous proposons de montrer en cette note que ce régime, si souvent et si justement accusé d'être le signe d'une pauvre culture, est loin, en réalité, d'être par lui-même aussi mauvais que sa réputation, et qu'il est parfaitement susceptible de se combiner utilement avec les situations les plus diverses et les cultures les plus délicates et les plus productives.

Nous ne dissimulerons pas que le métayage s'offre parfois sous des couleurs bien défavorables, même dans le voisinage des lieux où il produit les meilleurs effets. Mais qui faut-il accuser de ces résultats : le métayage ou bien les circonstances économiques dont on l'entoure ? L'examen impartial des faits va répondre à ces questions.

Auparavant, qu'on nous permette de rappeler en quelques mots les principes de la science économique.

Toute entreprise agricole, sous quelque mode d'exploitation qu'elle s'opère, nécessite l'intervention de ces trois facteurs : l'intelligence directrice, le capital et le travail.

L'individu en qui se personnifie l'intelligence directrice doit

réunir aux connaissances spéciales à la culture qu'il pratique, l'esprit de conduite et l'art de commander.

Quant au capital d'exploitation, il faut, pour assurer la prospérité du domaine, qu'il abonde sous toutes les formes : cheptel vivant (bétail), cheptel mort (matériel agricole), fonds de roulement (approvisionnements pour l'entretien des agents et du bétail, avances pour les travaux ordinaires et pour les améliorations, etc., etc.)

Enfin, pour mettre en jeu le capital d'exploitation, le concours d'une quantité déterminée de main-d'œuvre est indispensable, et il faut l'obtenir à des conditions équitablement rémunératrices pour l'ouvrier et pour celui qui l'occupe.

Ces principes posés, examinons maintenant les faits.

II

Nous nous transporterons par la pensée, si vous le voulez bien, dans le département des Landes, terre classique du métayage, aux environs de Mont-de-Marsan (1). Naguère encore le colonage partiaire occupait, dans toute leur étendue, la commune de Bostens et ses environs. On ne saurait méconnaître qu'il s'y trouvait associé à la plus misérable culture.

Les colons, bien que percevant les deux tiers des récoltes, et parfois même les trois quarts, comme dans la grande Lande, étaient loin d'y jouir d'une situation prospère. A peine récoltaient-ils assez de seigle pour manger du pain noir pendant huit mois de l'année. Le reste du temps, c'était à une bouillie de maïs, de mil et de panis (*cruchade*), qu'ils avaient recours pour y suppléer. Des légumes et un morceau de salaison parcimo-

(1) Les éléments de cette notice ont été recueillis dans une excursion faite en 1873 avec le jury de la prime d'honneur. On les trouve relatés, avec plus de détails, dans le rapport que l'auteur a adressé au Ministre de l'agriculture ou nom du jury.

nieusement distribué complétaient le repas. L'usage du vin en était pour ainsi dire banni. Malgré cette sobriété, les métayers étaient, presque toujours, endettés vis-à-vis des propriétaires.

Logé dans des huttes dépourvues de vitres, et souvent même de portes à l'intérieur, le paysan de la petite Lande vivait côte à côte avec ses bœufs, dont la mangeoire s'ouvrait dans la cuisine de la ferme. C'est là, en effet, que, trois fois le jour, ces animaux venaient présenter leur tête pour recevoir, suivant l'usage de la contrée, les poignées de paille déguisée sous quelques brins de foin ou de feuillage, que le bras d'une femme ou d'un vieillard leur plongeait dans la gorge. Hélas ! ce mode déplorable, qui prend de six à huit heures sur vingt-quatre, est encore généralement pratiqué. Les bâtiments de la métairie sont recouverts d'un toit de chaume que les plus pauvres colons ne respectent pas toujours dans la détresse de leurs bestiaux.

Le métayer, ayant la faculté de prendre sur le domaine le chauffage nécessaire à sa consommation, et jouissant, en outre, du demi-produit du *gemmage* des pins (1), se trouve bien souvent entraîné par sa misère à en abuser, au grand détriment de la forêt dont il épuise prématurément les arbres. Quant aux terres arables, mal fumées, à peine écorchées par des instruments informes traînés par des bœufs faméliques, elles sont soumises à un assolement si défectueux, qu'elles ne produisent pas toujours assez pour couvrir les frais de culture. Très-certainement, sur la plupart des domaines, les bois convenablement aménagés donneraient, presque sans frais et à eux seuls, un revenu supérieur à celui de l'entier immeuble ainsi maltraité par les colons. A Bostens, sur une terre de 965 hectares, un homme très-sérieux avait calculé que 15 hectares qu'il cultivait en vigne lui produisaient plus que les 950 autres sur lesquels le métayage étendait son action dévastatrice. Cet en-

(1) On nomme *gemmage* l'opération qui consiste à pratiquer des incisions sur le tronc des pins pour en extraire la résine. Avant de faire la première entaille on consulte plutôt la grosseur que l'âge du sujet. Certains pins peuvent être *gemmés* à 20 ans. D'autres peuvent être ménagés jusqu'à 30 et 40 ans.

seignement n'a pas été perdu pour son intelligent successeur, M. Barrat, qui a créé sur ces métairies un vignoble de 123 hectares, vraisemblablement appelé à grossir beaucoup ses revenus et à répandre le bien-être parmi les cultivateurs des environs.

L'appropriation des cultures au sol et aux conditions économiques est un des traits les plus caractéristiques d'une direction intelligente. S'efforcer de produire des céréales sur un terrain destitué des éléments indispensables à leur réussite, emprunter, pour y suppléer, l'humus à la forêt ou à l'*ajoncière* voisine, c'est dépenser beaucoup pour obtenir un produit dont la valeur échangeable est fort inférieure aux frais de production. En effet, depuis que les communications, même avec les contrées lointaines, sont devenues faciles, les cours ne se règlent plus sur la production locale, mais bien sur les apports du commerce, c'est-à-dire sur le marché général. Pour réussir, il ne s'agit donc pas de produire de tout, partout, coûte que coûte, mais, au contraire, de s'adonner spécialement, en chaque lieu, aux cultures les plus rémunératrices. Que de champs rebelles aux céréales, que de landes presque infécondes pourraient porter des pins, des chênes tauzin ou même ces fertiles piquepoults dont on extrait des eaux-de-vie si précieuses. C'est ce que M. Barrat a fort bien compris. Son terrain étant favorable au bois et à la vigne, il s'est rejeté sur la production du vin, et il a donné ses soins aux *pignadars* (1) Les *ajoncières*, dont la dépouille était impuissante à fournir de belles céréales, sont venues très-efficacement en aide au vignoble.

C'est ainsi qu'en consultant les aptitudes natives du sol et les conditions économiques d'une contrée on parvient à en transformer utilement l'économie rurale. Mais il faut, pour cela, des connaissances, de la résolution et des capitaux : trois choses qui se trouvent rarement ensemble, encore aujourd'hui, et qui faisaient presque complétement défaut autrefois.

Il y a 30 ans, avant la transformation de la culture et l'ou-

(1) On donne le nom de *pignadars*, dans les Landes, aux plantations de pins, et celui d'*ajoncière* aux terrains abandonnés à la production de l'ajonc (ulex).

verture des communications qui ont offert des débouchés avantageux aux produits spéciaux du département, le revenu net de la propriété foncière était si faible, aux environs même du chef-lieu, dans la petite Lande, que la valeur des terres, selon le témoignage de M. Barrat, en était totalement avilie ; beaucoup d'acquisitions se faisaient dans des prix variant de 3 à 9 fr. l'hectare. Plus récemment, en 1860, on a cédé à Bostens un tènement de 17 hectares à raison de 50 fr. l'hectare (1).

Telles étaient les conséquences de la fausse direction imprimée à la culture et de l'absence du capital d'exploitation.

Encore aujourd'hui, dans cette région trop négligée, la demande du travail est si peu considérable et les cultivateurs sont si pauvres, qu'on les voit parcourir, soir et matin, des distances de 6 à 10 kilomètres pour gagner un franc de salaire, et que les métayers, abandonnant leur propre culture, sollicitent au dehors, et au prix de 3 à 5 francs par journée suivant la saison, du travail pour leurs attelages qu'ils seraient impuissants à nourrir sans ce léger subside.

Certes, la situation que nous venons de décrire et qu'il est trop facile, hélas! de rencontrer sur bien d'autres points, est également déplorable pour les propriétaires et pour leurs colons. Mais en faut-il accuser le métayage lui-même? ou bien l'insuffisance des capitaux et la direction de l'entreprise?

III

Pour éclairer ces questions à la lumière des faits, étudions maintenant le métayage sur des exploitations placées dans des conditions économiques analogues à celles que nous avons dé-

(1) Dans la grande Lande, la lande rase se vendait 10 fr. l'hectare, il y a 60 ans ; mais depuis qu'on s'est mis à ensemencer du pin maritime, elle a décuplé de valeur. Couverte de bois âgés de 30 ans, elle vaut même jusqu'à 1,000 fr. l'hectare.. (Du Peyrat, *Mémoire sur la fertilisation des Landes*, p. 33.)

crites, mais où la culture a reçu une direction rationnelle et a pu s'aider des capitaux qui lui étaient nécessaires.

Il y a 30 ans, à Pouillon, chez M. Getten, les métayers étaient, comme ailleurs, criblés de dettes, et le propriétaire qui cultivait lui-même une de ses métairies, n'obtenait pas plus de 2,000 fr. de revenu sur un domaine de 48 hectares.

Il a drainé et marné ses terres, créé des prairies et des vignes, reconstruit ses bâtiments, augmenté son bétail, amélioré son outillage et, par ces moyens, il a triplé son revenu et mis ses colons dans l'aisance. Aujourd'hui, ils sont devenus propriétaires de tout le bétail et du matériel de l'exploitation. Deux d'entre eux ont acheté des batteuses.

Nous avons observé des faits analogues chez M. Claverie à Hontanx, chez M. de Cès-Caupenne à Caupenne, chez le baron de Lataulade, chez M. du Peyrat et bien d'autres.

Lorque, en 1854, l'oïdium envahit les vignes de M. de Cès-Caupenne, la situation de ses métayers, qui arrivaient difficilement à vivre sans contracter des dettes, s'aggrava considérablement et il résolut de transformer son système de culture. Les landes, qui occupaient une étendue considérable, produisaient à peine de quoi payer l'impôt.

M. de Cès-Caupenne diminua le nombre de ses métairies, en étendit ainsi la contenance et créa, au centre de son domaine, un faire-valoir modèle. Il y établit des constructions intelligemment disposées et il y fit venir les meilleurs instruments aratoires. Il opéra des défrichements, creusa des baradeaux, draina et marna le sol. Enfin, il introduisit la culture des fourrages artificiels. Cette œuvre de rénovation s'étendit ensuite à chacune de ses métairies, et partout, maître et colons n'ont eu qu'à s'en féliciter.

Chez M. du Peyrat, à Beyrie, où une comptabilité soigneusement tenue a permis de chiffrer les résultats, on a constaté que le produit brut total des métairies, qui n'avait pas dépassé 129 fr. 55 par hectare pour les terres en culture et 73 fr. 07 par hectare pour la surface totale, de 1845 à 1849, s'élevait en 1872, après la transformation complète des procédés agricoles,

à 253 fr. 03 pour les terres en culture, et à 155 fr. 10 pour la surface totale.

Dans le même laps de temps, la part des colons était passée, pour l'ensemble du domaine, de 44 fr. 25 par hect. à 90 fr. 47, et si l'on tient compte du nombre des parties prenantes, leur salaire avait presque triplé (0 fr. 74 au lieu de 0 fr. 26). Quant au revenu net du propriétaire, il avait au moins doublé de valeur (57 fr. 52 par hectare au lieu de 23 fr. 47.)

D'un autre côté, voici comment les choses se passaient sur un domaine situé, comme le précédent, dans le canton de Mugron. Le baron de Lataulade, affligé de voir ses métayers impuissants à s'entretenir, d'un bout de l'année à l'autre, sans avoir recours à des avances en maïs, avances qu'il ne pouvait recouvrer que lorsque la part des colons sur le produit des vignes était assez abondante ou assez chèrement vendue, le baron de Lataulade résolut de changer une situation qu'il considérait comme « ruineuse et déshonorante » pour lui, « surtout humiliante pour les cultivateurs. »

En conséquence, il s'empressa de réduire le nombre de ses métairies pour en augmenter la contenance, afin que chacune d'elles présentât une étendue suffisante pour que le colon pût récolter le maïs nécessaire à l'entretien de sa famille et mettre ainsi en réserve sa part dans les produits du vignoble. Des sacrifices pécuniaires considérables marquèrent cette première période de la transformation. Il fallut agrandir les bâtiments, endiguer des ruisseaux, assainir et amender les terres, etc.

Le succès ayant rendu les métayers confiants dans les lumières de leur maître, celui-ci put les déterminer à augmenter leur bétail, à essayer la culture des fourrages artificiels et des racines, à supprimer la vaine pâture et à s'approprier les avantages de la stabulation. Il leur enseigna les pratiques à l'aide desquelles on double les fumiers par le mélange des débris végétaux, des marnes et des terres, combiné avec la stratification et l'arrosage.

Mais là ne devait pas se borner la tâche du baron de Lataulade. L'étude et l'observation l'avaient conduit à formuler un assolement précis autant que sage, embrassant un cycle de

douze années, assolement qu'il résolut d'appliquer à tous ses domaines.

Pour atteindre promptement son but, il pensa qu'il fallait frapper les yeux de ses métayers et convaincre par l'exemple. Il établit donc un faire-valoir temporaire où il mit son système en pratique en s'aidant d'un bon matériel agricole. Le succès ayant encore une fois couronné ses efforts, tous ses métayers résolurent d'appliquer l'assolement nouveau.

C'était en 1856. A ce moment, sur le domaine de Nerbis dont la contenance allait être portée à 49 hectares, le cheptel vivant ne pesait pas plus de 4,200 kilog., et sa valeur ne dépassait pas 2,671 francs. Quant au cheptel mort, il fut estimé 1,786 francs. Au total, bestiaux et matériel agricole ne représentaient que 4,457 francs.

Voici les accords que M. de Lataulade fit avec ses métayers, accords réglés sur parole et pourtant scrupuleusement observés dans la suite, ce que nous relevons à l'honneur de tous les contractants.

— Adoption de l'assolement perfectionné dont la formule reste affichée dans la ferme.

— Abandon de toutes les pailles et fourrages au métayer sous la condition de les faire consommer sur le domaine.

— Faculté donnée au colon d'entretrenir autant de bétail qu'il voudra et d'en percevoir tous les profits, moyennant une redevance collective de 90 fr. pour tout le domaine, soit 22 fr. 50 par métairie.

— Abandon au colon de tous les produits de la basse cour, moyennant une rente en nature d'une valeur approximative de 100 francs.

— Toutes les semences sont fournies par le métayer.

— La part du maître dans le produit des récoltes, est ainsi réglée : 1/5 sur le maïs, moitié sur le blé, le seigle, l'avoine, les haricots, les pommes de terre, le lin, etc. Le vin est partagé par moitié avec le maître, mais après que celui-ci a prélevé le douzième.

— Il n'a que le tiers du tabac.

— Le propriétaire fait extraire les marnes, et le colon en opère le transport.

— Le maître se réserve, par an et à titre gratuit, huit journées d'attelages avec conducteur et voiture.

Telles sont les conditions principales de ces accords. A part l'assolement, qui est spécial aux domaines du baron de Lataulade, ces dispositions, sauf de légères variantes, sont généralement adoptées dans la contrée. On sent qu'un même esprit inspire tous les contrats de ce genre. C'est ainsi que, pour déterminer le colon à entretenir beaucoup de bestiaux, il lui est fait une part très-large et presque exclusive dans leurs produits. Toutefois, il convient de faire observer que sur les propriétés où le cheptel vivant n'appartient pas au colon, celui-ci en partage les profits par moitié avec le maître. Quant aux amendements : marne ou sable, le concours des deux contractants est soigneusement réglé. Tantôt le propriétaire prend l'extraction à sa charge, tantôt il paye au colon une indemnité proportionnelle pour cet objet. Là le métayer est astreint à répandre annuellement sur la ferme une quantité de marne déterminée; ailleurs, la proportion se règle à l'amiable.

Pratiqué dans les conditions que nous venons de décrire, le métayage procure aux propriétaires de bons revenus et il améliore notablement la position des colons. C'est ainsi que, chez M. de Lataulade, le cheptel vivant, qui ne pesait pas plus de 4,200 kilog., et n'était porté qu'à 2,671 fr. en 1856, pesait 11,254 kilog. en 1872, et était estimé 9,283 francs. Quant à l'outillage, sa valeur était passée, dans le même intervalle, de 1,786 francs à 3,211. Au total, le bétail et l'outillage qui appartiennent aux colons, représentaient en 1872, 8,000 francs de plus qu'en 1856 (12,494 au lieu de 4,457), et ces braves gens avaient fait d'autres économies.

En ce qui concerne le propriétaire, nous avons pu constater dans une comptabilité fort bien tenue que son revenu, pendant les trois derniers exercices, a surpassé de vingt-huit pour cent celui qu'il obtenait il y a une douzaine d'années.

IV

Nous venons de voir le métayage s'adapter avec profit aux exigences d'un assolement savant et compliqué sur les propriétés de M. de Lataulade ; il nous a été donné de le trouver associé à une culture remarquablement intensive chez M. Cazaux, à Castelnau-Chalosse. Cet intelligent colon, qui a obtenu de nombreux succès dans les concours, n'entretient pas moins de douze têtes de gros bétail sur un peu moins de 10 hectares en culture, et ces animaux sont vraiment remarquables. Le quart des profits auxquels ils donnent lieu revient au propriétaire. L'entreprise n'est pas mauvaise pour celui-ci, puisque il lui est arrivé, en certaines années, de retirer jusqu'à 8 p. °/₀ d'intérêt de son capital. Quant au métayer, sa condition est excellente.

Il importe d'ajouter que ce n'est point à titre exceptionnel que les bonnes pratiques se rencontrent dans l'exploitation par métayers. La culture du maïs, par exemple, est admirablement comprise par les colons de la Chalosse. C'est à cette plante sarclée qu'ils consacrent la majeure partie de leurs engrais, et les soins multipliés qu'ils donnent à la céréale sont admirablement propres à purger le sol des plantes adventices et à ménager ses facultés productives en favorisant la végétation du maïs.

Dans les terres légères le labour d'*ouverture* est retardé jusqu'au mois de mars, parce qu'on a observé qu'une seule façon donnée à cette époque vaut mieux que deux pratiquées avant l'hiver. Le sol, ameubli par la herse, est rayonné de manière que les *poquets* destinés à recevoir la semence soient éloignés de 66 centimètres en carré. Dans chaque poquet on place deux ou même, abusivement, trois grains de maïs distant de 10 à 15 centimètres les uns des autres et un ou deux haricots.

Quatre binages entre-croisés, opérés à l'aide de herses à trois

rangs de pieux (*arpéjo à cabillo, arpéjo harrissado*), sont suivis d'un buttage à la charrue. On pratique ces diverses façons au moyen de deux instruments marchant de front et assujettis à un long joug tiré par deux bœufs.

En certains cantons on ne se sert que d'une seule vache, mais, dans ce cas, on n'emploie qu'un seul instrument. Nous avons vu opérer des buttages à l'aide d'une simple houe munie, sur les côtés, de touffes de genêt destinées à rapprocher la terre du maïs en ménageant les tiges.

Le maïs ainsi cultivé produit, suivant la nature du sol, l'intensité de la fumure et les conditions climatériques, de 30 à 45 hectolitres à l'hectare, du poids de 75 à 78 kilogrammes, et on récolte, en même temps, de 1h50 à 6h50 de haricots. On avouera que, dans ces conditions économiques, tout autre système d'exploitation que le métayage ne pourrait pas beaucoup mieux faire.

V

Pour compléter le cadre de cette étude, il nous reste à montrer comment le colonage partiaire est susceptible de s'allier utilement avec des cultures industrielles très-délicates et même très-étendues. Il en existe de nombreux et bien frappants exemples dans le Bas-Armagnac. Nous l'avons vu employé avec le plus grand succès sur le vignoble de M. Seillan, conseiller général du Gers, à Ribouillet-Talence, canton de Gabarret.

L'exploitation rurale comprend un faire-valoir et des terres données à moitié fruit. Elle est exclusivement desservie par des colons partiaires : *métayers* ou *brassiers*. Les métayers cultivent des champs et des vignes. C'est la condition que nous avons rencontrée presque partout dans la Chalosse. Quant aux brassiers,

ils se consacrent plus particulièrement à la viticulture. Le propriétaire leur donne à jouir une étendue déterminée de vigne et, en outre, une prairie et des dépaissances pour entretenir le bétail (juments ou brebis), qui doit fournir l'engrais. Les brassiers partagent par moitié la vendange avec le propriétaire, mais après que celui-ci a prélevé le quinzième. Tous les frais de culture sont à la charge du brassier. Il ne néglige aucun soin et s'acquitte de sa tâche avec une remarquable intelligence. Pour suppléer à l'insuffisance des engrais animaux, il y mélange des gazons et des broussailles recueillis dans les bois, des marnes et de la terre. Ces engrais mis en tas sont brassés pendant le mois de mars et répandus dans les vignes en avril et en mai. Tous les trois ou quatre ans, cette fumure reparait au pied des souches. Elle active la production qui s'élève à 48 hectolitres de vin par hectare en moyenne avec des maxima de 76 hectolitres. Le cépage principalement cultivé dans le Bas-Armagnac est le *piquepoult*, qu'on nomme *folle blanche* dans les Charentes, et *enratjat* dans le Bordelais. On sait qu'il produit les meilleures eaux-de-vie. Le système d'organisation du travail adopté chez M. Seillan, permet à l'ouvrier d'augmenter son bien-être et de faire des économies sérieuses.

Quant au propriétaire, si la culture de la vigne à moitié fruit est en réalité onéreuse en soi à cause de l'élévation du cours des vins, il trouve un dédommagement considérable dans les conditions qu'il a établi avec ses brassiers pour l'exploitation des vignes comprises dans sa *réserve*. Ceux-ci, en effet, s'obligent aux termes des accords, à tenir à la disposition du propriétaire un nombre de bras déterminé moyennant un salaire fixe, notablement inférieur à celui qu'il faudrait payer à des ouvriers étrangers au domaine. M. Seillan se félicite hautement de cette organisation.

Chez lui, comme chez tous les bons agriculteurs que nous avons visités, nous avons eu la satisfaction de voir régner entre le propriétaire et le colon des sentiments d'estime et de dévouement réciproques. En soi, en effet, le métayage est particulièrement favorable à l'harmonie sociale. Lorsqu'il est bien réglé par les mœurs et par la coutume, lorsque le maître comprenant

ses devoirs, se considère comme le guide et le soutien du colon, il est rare qu'il ne s'établisse entre eux et leur famille un attachement durable.

VI

Des faits que nous avons rapportés, nous croyons pouvoir légitimement conclure que le système du métayage est loin d'être, par sa nature, incompatible avec le progrès agricole. Si, trop souvent, il peut, à bon droit, être considéré comme le signe d'une pauvre culture, c'est qu'alors il se trouve placé dans des conditions qui seraient défavorables à tout autre mode d'exploitation. Pas plus que le métayage, en effet, le fermage et le faire-valoir ne sauraient prospérer sans une direction intelligente et active, et sans un capital d'exploitation en rapport avec le genre de culture adopté.

Sans doute, la difficulté est plus grande avec le métayage, puisque l'hostilité que le paysan manifeste si généralement contre les innovations, trouve un appui dans les droits que son contrat lui confère sur la culture au point de vue de la direction et de l'exécution; comme aussi dans les intérêts qui en dérivent pour lui et qu'il craint toujours de compromettre. Cet inconvénient est réel et d'autant plus grave que les colons sont moins instruits; mais il peut être atténué, comme nous l'avons vu.

Au surplus, il y a des compensations sérieuses. On ne saurait révoquer en doute, par exemple, quant au travail, cet élément essentiel de toute production, que le métayage n'offre des avantages particuliers à l'agriculture, puisqu'il lui permet de trouver encore des bras, malgré la concurrence des chantiers industriels et la diminution si menaçante de la population. Sur bien des points, la main-d'œuvre est devenue si rare et si dispendieuse que le colonage partiaire est la seule ressource qui reste à l'exploitation rurale.

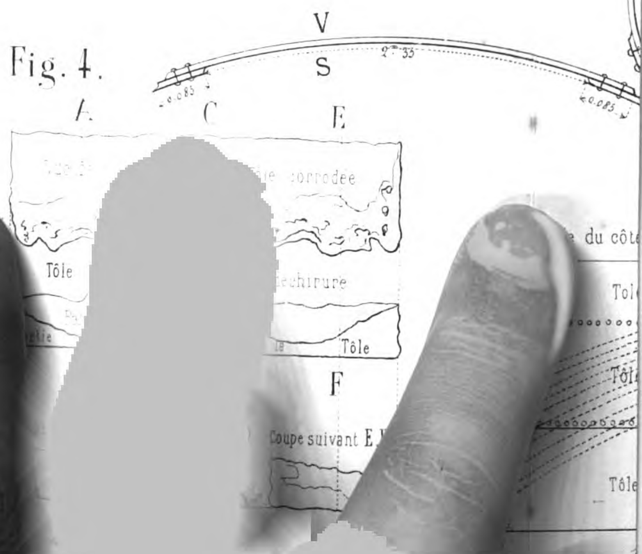
Il n'en faut pas désespérer pourtant, car si le propriétaire a la sagesse d'opérer les améliorations foncières qui lui incombent, s'il prend soin de munir la métairie du cheptel vivant et mort, que le colon ne pourrait fournir lui-même, si l'adoption d'un bon assolement et la participation des associés à certaines dépenses qui sortent de l'ordinaire, constituent un des éléments essentiels du contrat, on peut obtenir du métayage des résultats très-favorables. Ils deviendront d'autant meilleurs que l'aisance et l'instruction du colon se développeront davantage. Nous croyons même que, pour beaucoup de cultivateurs économes et habiles, le colonage partiaire, en augmentant leur capital d'exploitation et leurs fonds de réserve, pourra devenir un acheminement au fermage, heureux changement dont tous les intérêts auront à s'applaudir.

Fig. 2.

Tôles, aux $\frac{7}{10}$ de grandeur naturelle.

avec la T





NOTE

SUR L'EXPLOSION D'UNE CHAUDIÈRE DE LOCOMOTIVE

ET SUR L'EXPLOSION D'UN VOLANT (1);

Par M. Ed. de PLANET.

I

EXPLOSION D'UNE CHAUDIÈRE DE LOCOMOTIVE.

Les causes qui déterminent les explosions des chaudières à vapeur employées à la production d'une force motrice, sont nombreuses, très-diverses et dans la plupart des cas elles restent, après l'accident, incertaines ou même complétement inconnues.

La sécurité publique, et de grands intérêts industriels se rattachant à cette grave question, il peut être utile de faire connaître l'une de ces causes, lorsque les circonstances ont permis de la déterminer avec certitude; tel est le but que je me suis proposé en soumettant cette note à l'attention de l'Académie.

II

Le 10 octobre 1873, à 5 heures 45 minut. du soir, le train de marchandises, n° 4103, qui part pour Cette, à 5 heures 40 min., venait de franchir le pont de la Colombette, et atteignait le P. K. 259,470, lorsqu'une forte détonation retentit. La locomotive

(1) Lu dans la séance du 1874.

placée en tête du train venait de faire explosion, lançant des débris de fonte dans toutes les directions, tordant les rails, et avariant plus ou moins les cinq wagons qui suivaient et les marchandises qu'ils contenaient.

La locomotive dont il s'agit était une des plus fortes qui soient employées à la traction des trains de marchandises; son poids, y compris le tender, était de 42 tonnes; sa chaudière avait 1m50 de diamètre intérieur et 5m50 de longueur, de la boîte à feu à la boîte à fumée. Le nombre des tubes conducteurs de la flamme, des gaz chauds et de la fumée, était de près de 300, et la surface de chauffe d'environ 200 mètres carrés. Son prix d'achat ne devait guère s'éloigner de 80,000 fr. s'il n'était pas plus élevé.

Cette locomotive, qui portait le n° 708, rejetée de droite à gauche par l'explosion, a parcouru encore environ 25 mètres, et s'est arrêtée au P. K. n° 259,495, à 1 mèt. 40 environ de l'axe de la voie, restant inclinée sur le côté gauche. Les roues du côté droit avaient été retenues en dedans de la file extérieure des rails, les roues du côté gauche étaient enfoncées dans le talus du remblai. Le tender 710 et le D. M. (premier grand wagon) qui suivaient, avaient été entraînés en dehors de la voie vers la gauche, comme la machine.

Ce déplacement de la tête du train a facilité le passage sur la droite des wagons qui se trouvaient placés derrière le D. M, et les deux voies ont été engagées jusqu'au pied du talus du remblai.

III

L'examen auquel on s'est livré des débris de cette locomotive a permis de constater que l'explosion est due principalement à la rupture de la virole intermédiaire (2e à partir de la boite à fumée) de la chaudière.

Cette virole est formée (voir le dessin ci-joint) :

1° D'une tôle de fer S. T.
2° D'une tôled'acier T. V.
3° D'une tôle d'acier V. S.

La tôle T. V. présentait, dans toute sa longueur une déchirure, suivant un plan passant par l'axe de la chaudière et la génératrice A. Cette dernière ligne coïncidant avec l'extrémité du chanfrein de la tôle supérieure V. S.

La virole paraissait généralement saine dans toutes ses parties, à l'exception de celle qui était voisine de la ligne de rupture. Sur une largeur de $0^{m}150$, la tôle T. V. se trouvait rongée par intervalles dans toute sa longueur, et cette altération de l'acier avait formé des cavités qui allaient jusqu'à 4 millimètres de profondeur, leur largeur et longueur variant de 1 à 6 centimètres.

Vers les bords de la ligne de rupture, le métal était encore plus altéré. Il présentait des couches minces, profondément pénétrées par l'oxydation, qui avait produit tout le long du chanfrein de la tôle V. S. une dépression variant de 1 à 9 millimètres, de telle sorte que l'épaisseur de la tôle saine variait entre 10 millimètres et 1 millim. ; il est à remarquer qu'en un point, même, cette épaisseur se trouvait réduite à 3/4 de millimètre.

Rechercher ailleurs que dans cette dégradation profonde, de la tôle d'acier, la cause principale de l'explosion, serait inutile. Toutefois, on ne saurait méconnaître que cet événement a dû être déterminé par une augmentation de tension dans la chaudière.

En effet, le train arrive au P. K. 259,000 par une rampe de 3 millimètres, à laquelle succède une pente d'égale inclinaison. Lorsque ce train a été entièrement engagé sur la pente, la tension de la vapeur dans la chaudière de la locomotive était de 7 kilog. environ, ainsi que l'a déclaré le mécanicien. Or, cette tension était arrivée à 7 kilog. 750 au moment où l'explosion a eu lieu, c'est-à-dire que la pression de la vapeur contre la paroi intérieure de la chaudière s'était en un instant augmentée de près d'une atmosphère.

En présence de cet accroissement rapide de tension, il est permis de se demander comment cela a pu se faire. Le mécanicien ne peut pas dire si le régulateur était fermé ; ses souvenirs sur ce point lui font complétement défaut, ce qui est regrettable. Il sait seulement que le chauffeur manœuvrait le volant de

la soupape de prise d'eau pour alimenter la chaudière. Il était important de connaître cette circonstance, car c'est du côté de l'alimentation qu'a eu lieu la rupture.

L'habile ingénieur, chargé du service de la traction sur le chemin de fer du Midi, M. Vayron, à l'obligeance duquel je dois une partie des renseignements qui précèdent, ne met pas en doute que le régulateur n'ait été fermé au P. K. 259,300 environ, et que sous l'action d'un feu très-vif, la tension de la vapeur ne soit passée de 7 kil. à 7 kil. 3/4 dans un parcours de 150 à 200 mètres, c'est-à-dire, en 25 ou 30 secondes.

On avait, un moment, supposé que les soupapes avaient été surchargées. Cette supposition paraît inadmissible en présence de ce fait que la soupape d'avant et la balance du levier ont été projetées au loin, et n'ont pu être retrouvées malgré les recherches les plus minutieuses. On n'a pu recueillir que le levier de cette soupape, qui était rompu dans l'œil de l'articulation par laquelle il est relié au siége de la soupape.

Quant à la soupape d'arrière, elle est restée en place, ainsi que le levier et sa balance; mais le support auquel cette dernière est fixée *a été rompu*. Par conséquent, si les soupapes eussent été calées ou même surchargées au point de provoquer la rupture de la virole, dont la tôle d'acier était affaiblie par l'oxydation, il est probable qu'elles auraient été retrouvées intactes, comme les viroles qui les supportaient, et en tout cas le support de la balance d'arrière n'eût pas été arraché.

IV

En résumé, il résulte évidemment des faits qui précèdent que l'explosion de la locomotive dont il s'agit doit être attribuée :

1° A une altération profonde de la tôle d'acier qui faisait partie de la virole rompue;

2° A un excès de tension de la vapeur dans la chaudière.

On se demande, en ce qui concerne le premier point, quelle cause a pu amener l'altération de la feuille d'acier formant une des tôles de la virole rompue, si cette cause provient d'une

action chimique ou d'une action mécanique. La partie de la feuille de tôle où s'est produite la déchirure, et l'état dans lequel elle se trouvait au moment de l'explosion, semblent démontrer que ces deux causes ont concouru à l'altération signalée plus haut.

Il a été constaté, en effet, que l'oxydation du métal, dans la tôle d'acier T. V., ne s'est produite qu'aux points les plus rapprochés de la tôle V. S., et sur toute la longueur qui borde ce chanfrein. Il y a donc là un fait particulier tout à fait local et qui permet de conclure que c'est à la mauvaise exécution de ce chanfrein et au mattage inintelligent de la tôle V. S. que doit être attribuée l'origine de l'altération du métal. Une courte explication à ce sujet est nécessaire.

Lorsque les feuilles de tôle qui servent à construire une chaudière à vapeur, ont été roulées, emboîtées et rivées pour former une capacité cylindrique d'un volume donné, il reste une dernière opération à exécuter en vue d'empêcher les fuites de vapeur et d'eau à travers les joints des tôles incomplétement serrés par les rivets. Cette opération consiste à couper au ciseau à froid ou autrement l'angle supérieur de chacun des côtés des tôles (voir *fig.* 2 du dessin), de manière à former un biseau, qu'on nomme chanfrein. Par cette opération, l'angle inférieur étant rendu plus mince, peut être facilement rabattu à coups de marteau sur la tôle, placée au-dessous du chanfrein, si c'est à l'extérieur, et au-dessus s'il s'agit de l'intérieur de la chaudière. Les coups de marteau ne sont pas frappés directement sur le chanfrein, mais sur une sorte de ciseau taillé lui-même en biseau, qu'on appelle *mattoir*, d'où le nom de *matter* donné à cette opération. Ce rabattement convenablement exécuté de la partie mince du chanfrein, permet d'obtenir un joint hermétique.

Il est donc permis de croire que l'ouvrier qui a exécuté ce travail, a dû, en ciselant ou en mattant le chanfrein de la tôle V.S., attaquer plus ou moins, avec son outil trop peu émoussé, la tôle T. V., détruire tout le long du chanfrein, le poli qu'ont toujours les feuilles d'acier sortant du laminoir, et faciliter ainsi l'oxydation dont ce poli préserve pendant un assez long temps ces sortes de tôles.

Bien que la tôle d'acier fondu, généralement employée depuis une douzaine d'années à la construction des chaudières de locomotives, ne me paraisse pas avoir, quant à sa résistance aux causes d'altération intérieures, réalisé les avantages qu'on en espérait, je ne saurais, en cette circonstance, attribuer à une autre origine que celle que je viens de rapporter, l'oxydation si nettement localisée de la tôle rompue.

Cette tôle, corrodée au point de ne présenter dans quelques parties qu'une épaisseur de 1/4 de millimètre, alors que, primitivement, l'épaisseur de la feuille d'acier était de 10 millimètres, cette tôle, ainsi rongée, était toute préparée pour une explosion qu'un excès de tension, ou même la tension ordinaire, devait nécessairement déterminer prochainement, ainsi que cela a eu lieu.

Cet accroissement de tension, toujours très-redoutable, fait l'objet du second point qui me reste à examiner.

V.

J'ai dit plus haut que le train 4103 arrivait au P. K. 259,000 par une rampe de 3 millimètres, à laquelle succède une pente d'égale inclinaison.

Ponr monter la rampe avec une machine qui, en y comprenant son tender, pesait plus de 40 tonnes, et qui devait traîner un poids neuf à dix fois plus considérable, il était nécessaire de fournir aux cylindres le maximum de vapeur possible, au moyen d'un feu vif et de l'ouverture complète des soupapes d'admission.

Cette grande quantité de vapeur employée pour franchir la rampe empêchait, comme nous l'avons vu, la tension de monter au-dessus de 7 kilog. Mais lorsque la rampe a été franchie et que le train s'est trouvé engagé en entier sur la pente, il n'était plus, en quelque sorte, nécessaire d'envoyer la vapeur dans les cylindres, ce qui a, sans doute, amené à fermer le régulateur au P.K. 259,300. Mais alors, la vapeur n'ayant plus d'issue au dehors par les cylindres, a été refoulée dans la chau-

dière ; la tension, sous l'influence d'un feu qui continuait à être très-vif, s'est accrue rapidement, et est montée à 7 kil. 3/4 pendant le court trajet qui sépare le P.K. 259,300 du P.K. 259,470, point où la machine a fait explosion, par suite, je le répète, de la faible épaisseur de 3/4 de millimètre qu'avait la tôle oxydée sur certains points.

Il est aussi hors de doute pour moi que l'alimentation de la chaudière, qui avait lieu en ce moment, apportait un élément de plus à la force accumulée à l'intérieur, en produisant un dégagement instantané de vapeur, dû à l'arrivée de l'eau froide sur l'appareil tubulaire fortement chauffé, et peut-être en partie mis à découvert par l'abaissement du niveau.

Ce qui semblerait confirmer cette manière de voir, c'est que l'on constatait le soulèvement de tous les tuyaux qui constituent l'appareil tubulaire. Ces tuyaux étaient tous fortement cintrés ; ils avaient leur partie convexe en dessus, et paraissaient avoir cédé à une pression considérable partant du fond de la chaudière, et précisément du point où est introduite l'eau d'alimentation. Cette alimentation intempestive avait donc, elle aussi, concouru à déterminer l'explosion.

VI.

De cet accident, qui heureusement n'a causé la mort d'aucun des employés montés sur la locomotive ou dans le train, et des causes qui l'ont déterminé, on peut conclure, dans l'intérêt de la sécurité publique et dans celui des Compagnies de chemin de fer :

Qu'on ne saurait apporter trop de soin dans la construction des chaudières en tôle d'acier, ni trop d'attention dans le choix de ces tôles, et que l'opération du mattage ne doit être confiée qu'à des ouvriers exercés en ce genre de travail ;

Que les chaudières anciennes, et notamment celles en tôle d'acier, plus promptement altérables que les tôles de fer, ainsi que l'expérience le démontre, doivent être fréquemment visitées à l'intérieur.

Enfin, qu'il est nécessaire de prendre toutes les précautions convenables contre les accroissements rapides de tension, s'opérant dans des circonstances semblables à celles que je viens de rapporter, et dans celles, malheureusement trop fréquentes, où la machine étant au repos, les soupapes sont imprudemment surchargées ou calées, pendant qu'un feu vif est allumé sous la chaudière. Dans ce cas, une explosion est toujours imminente.

Quand il s'agit de la vie des hommes, on ne saurait prendre de trop nombreuses et de trop minutieuses précautions.

Déjà, en 1862, je présentais à notre Académie une étude très-développée relative à l'explosion des chaudières à vapeur et à leurs causes. Douze années se sont écoulées depuis l'insertion de ce travail dans les Mémoires de notre Compagnie, et cependant, malgré les perfectionnements considérables qui ont été apportés à la construction des machines à vapeur, la connaissance plus complète de ce puissant moteur, et quelles que soient les prescriptions du décret-loi du 25 janvier 1865, de la décision ministérielle du 26 juillet 1865, contenant des dispositions réglementaires spéciales à la tôle d'acier, il n'en est pas moins certain que les explosions de chaudières à vapeur sont tout aussi fréquentes et peut-être plus fréquentes qu'autrefois.

Cela tient évidemment à ce que la loi ne saurait tout prévoir et réglementer, et qu'à force de se familiariser avec la vapeur, dont l'emploi se répand de plus en plus, on arrive à ne plus la craindre. De là toute sorte d'imprudences et de négligences, quelquefois, malheureusement, très-chèrement payées.

On ne peut se faire une idée de l'incurie de certains propriétaires de machines à vapeur et de leurs chauffeurs, qu'en examinant les incrustations qu'ils laissent accumuler autour des tubes intérieurs des chaudières, incrustations que j'ai retirées de ces chaudières et dont je soumets un échantillon à l'attention de l'Académie.

Ne pouvant réussir à se mettre en pression, le conducteur d'une de ces machines chauffait à outrance; l'appareil tubulaire, entièrement couvert de concrétions calcaires, ne transmettait

plus la chaleur, quoiqu'il fût, en quelque sorte, chauffé au rouge. Si, à ce moment, les incrustations se fussent détachées subitement, comme cela arrive quelquefois, il se fût produit un dégagement instantané de vapeur, et la chaudière eût probablement fait explosion; car sa force de résistance était affaiblie par un long usage. Heureusement que le propriétaire voulut bien suivre le conseil que je lui donnai d'éteindre le feu et de visiter l'intérieur de la chaudière, dans laquelle il trouva en quantités énormes les incrustations dont j'ai recueilli l'échantillon.

VII.

EXPLOSION D'UN VOLANT.

Le 11 octobre 1873, à minuit et 20 minutes, une explosion d'un autre genre, mais non moins redoutable, avait lieu dans l'usine de M. Campionnet, située au Ramier du Bazacle.

Le volant de cette usine, lancé à une vitesse considérable, venait de se briser en mille pièces, projetant au loin des blocs de fonte d'un poids énorme.

Je rappellerai qu'on nomme volant une roue à jantes pesantes qui se meut avec une grande rapidité, et fournit le moyen le plus efficace de compenser les inégalités périodiques de l'action du moteur.

Si le travail moteur l'emporte sur le travail résistant, l'excès du travail moteur accroît la vitesse angulaire du système; la plus grande partie contribue à augmenter la vitesse du volant, et est consommée en résistance d'inertie ; le reste, seulement, de cet excès contribue à augmenter la vitesse des autres pièces de la machine.

L'inverse a lieu quand la vitesse diminue. Au lieu d'être consommé, le travail emmagasiné vient s'ajouter au travail utile, quand la vitesse vient à diminuer.

Dans les laminoirs, par exemple, mûs par un cours d'eau, la force motrice peut être considérée comme constante : on en dé-

pense une partie à faire tourner *à vide* le volant, et lorsqu'il marche rapidement, on charge les laminoirs que le cours d'eau ne pourrait seul faire fonctionner; le volant restitue alors la puissance qu'il a emmagasinée pendant sa marche à vide, cette puissance s'ajoute à celle de la chute d'eau, et une résistance bien supérieure à la puissance du moteur seul, peut être surmontée.

C'est ainsi que cela a lieu, dans l'usine de M. Campionnet, où le volant faisant l'office de poulie, commande, au moyen d'une courroie en cuir, qui n'a pas moins de 0m40 de largeur, un train de laminoir destiné à produire les petits fers ronds que l'on passe ensuite à la filière pour fabriquer le fil de fer de moindre grosseur.

Ce volant avait un diamètre de 4m50 et son poids était de 13,000 kilogrammes; le mouvement lui était donné par une turbine de 4m de diamètre de la force de 120 à 150 chevaux-vapeur, faisant vingt révolutions par minute. Les engrenages qui transmettaient le mouvement de la turbine au volant étaient dans un rapport tel, que ce dernier accomplissait 130 révolutions par minute, nombre correspondant à une vitesse de 30m60 par seconde à sa circonférence.

Ce volant, entièrement construit en fonte, avait huit bras ou rayons, d'une section minimum de 150 centimètres carrès près de la couronne ou jante. La jante principale, composée de huit courbes assemblées au moyen de boulons, avait 0m43 de largeur, et, à côté, on avait juxtaposé et boulonné une seconde jante (voir le dessin), de 0m45 de largeur, formant une poulie de 2 mètres de diamètre destinée à faire marcher le laminoir plus lentement s'il était nécessaire, ce qui n'a jamais eu lieu. Il résultait de ce système de construction, que la couronne ou jante pesait 9,500 kilog., alors que le poids des bras et du moyeu n'était que de 3,500 kilog.

VIII

Par sa masse et sa vitesse angulaire considérables, ce volant subissait l'action de l'une des deux *forces centrales* : la force cen-

trifuge (1), de telle sorte, qu'en cas de rupture, ses diverses parties plus ou moins désagrégées devaient s'échapper par la tangente, avec la vitesse du volant à sa circonférence, suivant une ligne droite d'abord, et puis, sollicitées par la gravité, suivant une ligne trajectoire semblable à celles que décrivent les corps lancés dans l'espace par une force de projection quelconque.

C'est, en effet, ainsi que les choses se sont passées quand a eu lieu l'explosion du volant dont je parle.

Au moment où s'est produite la rupture, la vitesse du volant était presque le double de sa vitesse normale; la force centrifuge était, par ce fait, si considérable, que des blocs de fonte énormes qui faisaient partie de la jante ont été lancés à une hauteur et à une distance qui sont l'expression même de la force impulsive à laquelle ils obéissaient.

Ayant pu mesurer l'angle de projection des fragments de fonte, la distance du point de départ au point d'arrivée des projectiles et la résistance de l'air, il m'a été possible de tracer d'une manière, bien faiblement approximative sans doute, les courbes de leurs trajectoires. Je dis approximative, car le problème de la détermination du mouvement d'un corps dans un milieu résistant, est extrêmement difficile et compliqué. Newton, J. Bernouilli, Taylor, Hermann, Euler, Legendre, Poisson, se sont livrés à d'importants travaux pour résoudre ce problème, et tous ont été arrêtés par l'intégration des équations, auxquelles ils étaient conduits, et ce n'est qu'en employant divers artifices ingénieux qu'ils ont pu éluder la difficulté par des méthodes d'approximation. Newton supposait la résistance de l'air proportionnelle au carré de la vitesse; c'était une erreur, car des expériences faites à ce sujet par une Commission spéciale, choisie dans l'arme de l'artillerie française, ont prouvé que la résistance de l'air est une fonction qui dépend non-seulement du carré de la vitesse, mais encore du cube de cette même quantité, d'après la formule

$$P = A\pi R^2 V^2 \left(1 + \frac{v}{r}\right)$$

dans laquelle A est un coefficient numérique égal à 0,027 pour

(1) L'effort centrifuge est exprimé par la formule : $F = \frac{P V^2}{g R}$

les grandes vitesses, et à 0,032 pour les petites, $\frac{1}{r}$ variant dans les mêmes circonstances entre 0,0023 et 0,0012.

Quoi qu'il en soit, le dessin ci-joint peut donner une idée des trajectoires décrites par les projectiles lancés par le volant.

IX

Les débris et les blocs de fonte qu'il m'a été donné de voir après leur chute, et dont j'ai pu constater le poids, sont au nombre de huit, et portent chacun un numéro d'ordre sur le dessin ci-joint.

Le n° 1 du poids de 350 kilog. est tombé dans l'usine, à peu de distance du volant; je ne m'en occupe pas.

Le n° 2 de 180 kilog. a frappé violemment vers son milieu le mur en brique construit dans le Canalet, pour supporter la transmission de mouvement de l'usine de M. Fort.

Le choc du n° 3, contre l'angle supérieur Est, de ce même mur, dont l'épaisseur est de 0m60, en a enlevé 2 ou 3 mètres cubes de maçonnerie.

Le n° 4 du poids de 420 kilog. est tombé sur la charpente de la transmission de mouvement précitée, en a brisé l'une des poutres, et, en ricochant, est allé enfoncer le mur du grand bâtiment de l'usine Fort, à peu de distance au-dessous du toit.

Le n° 5 pesant 250 kilog. est tombé comme une bombe et presque verticalement sur ce même grand bâtiment, il en a enfoncé la toiture, traversé tous les planchers, et a atteint le rez-de-chaussée, où il s'est arrêté au pied d'un métier à retordre, en fonte, qu'il a brisé en partie.

Le n° 6 du poids de 500 kilog., après s'être élevé à une grande hauteur, est venu tomber sur le pavillon dépendant de la même usine Fort et qui a sa façade sur la rue des Amidonniers. Cet énorme projectile a enfoncé la toiture du pavillon, traversé le plancher et formé, avant de ricocher à 2 mètres environ plus loin, une forte dépression dans le sol.

Le n° 7 pesant environ 30 kilog., franchissant tous les bâtiments et la rue des Amidonniers, est venu, à une distance de

80 mètres du point de départ, frapper la façade de la maison Bacquié, et couper net le tuyau du bec de gaz qui y est appliqué.

Enfin, le n° 8 du poids de 110 kilog. a été lancé encore plus loin, et est tombé en ricochant dans un jardin à plus de 120 mètres du point de départ.

On a la certitude que de nombreux débris ont été projetés encore plus loin, soit du côté du canal de Brienne, soit du côté de la Garonne; mais ils n'ont pu être retrouvés.

Il ressort de ces faits qu'on est fondé, en quelque sorte, à donner le nom d'explosion à la rupture du volant dont il s'agit, car ses effets sont à très-peu près semblables à ceux que produit, sur les projectiles, la force élastique des gaz détonnants. On eût cru en visitant les lieux, après l'accident, à un véritable bombardement.

X

Il est évident pour moi que la cause de cet accident doit être attribuée, en premier lieu, à un excès de vitesse du volant, tout comme un excès de tension a déterminé l'explosion de la locomotive dont j'ai parlé plus haut.

Au moment de la rupture, les ouvriers qui commencent de travailler à minuit, attendaient que le fer fut assez chaud pour être passé aux laminoirs. Pendant ce temps on avait lancé la turbine qui, soit qu'on eut trop levé les vannes, ou qu'on eut trop tardé à présenter le fer aux cylindres, avait pris une vitesse exagérée, qu'elle transmettait au volant établi dans des conditions à ne pouvoir la supporter.

La force des bras, ainsi que le calcul le démontre, était loin d'être suffisante, et la couronne supplémentaire dont on les avait surchargés, placée en porte à faux, en dehors du centre de gravité de la masse, devait, jointe au défaut de proportion qui existait entre le poids des deux jantes et la section transversale des bras, donner une action plus considérable à l'effort de traction produit par la force centrifuge à la circonférence d'une telle masse.

Sans doute, il existe des volants dans lesquels les mêmes proportions existent entre le poids de la jante et la section transversale des bras, et qui cependant ne se sont pas rompus; cette raison ne me paraît pas suffisante, car je pourrais opposer des cas nombreux de volants brisés dans ces mêmes circonstances, soit parce que la fonte présentait des soufflures à l'intérieur des bras ou que la jante n'était pas assez solidement fixée à ceux-ci. Dans tous les cas, il n'y a aucun inconvénient à renforcer les bras aux dépens de la jante, et à ce propos je citerai la forge de Rachecourt (Haute-Marne), dans laquelle fonctionne un volant de 5 mètres 60 de diamètre, marchant à 90 tours par minute. Son poids est de 1,800 kilog., dont 9,500 kilog. pour la jante et 8,500 pour le moyeu et les bras.

Le poids du moyeu et des bras est donc ici à celui de la jante, comme 0,90 : 100. Tandis que dans le volant que la force centrifuge a brisé, ce rapport n'était que comme 0,36 : 100.

XI

Aujourd'hui un nouveau volant a été placé dans l'usine de M. Campionnet.

Cette pièce importante, construite avec une grande intelligence par MM. Cardailhac et fils, et dans leurs ateliers, a 5 mètres de diamètre, et fait 100 révolutions par minute.

Afin de prévenir un nouvel accident, les habiles constructeurs que je viens de nommer, ont ménagé dans la couronne du volant (voir le dessin) une large et profonde gorge, autour de laquelle ils ont enroulé une longueur de fil de fer qui n'a pas moins de 21 kilomètres, et qui forme ainsi une frette d'une force capable de résister à une action centrifuge des plus énergiques.

La gorge autour de laquelle est enroulé le fil de fer, est recouverte par une épaisse jante en bois, formant la surface extérieure de la couronne du volant, ce qui permet, point très-important, de la tourner facilement, sur l'arbre même du volant.

Le poids de cette pièce est de 15,375 kilog., dont 5,880 kilog. pour le moyeu et les bras, et 9,477 kilog. pour la jante en fonte, y compris 1,040 kilog. de fil de fer, et 1,000 kilog. pour le bois et les boulons.

Le poids des bras est donc ici au poids de la jante comme 0, 62 : 100, et si l'on tient compte de la résistance du fil de fer à la rupture, résistance qui est deux fois et demie celle de la fonte, on comprendra qu'un tel volant est dans les meilleures conditions pour résister à l'action de la force centrifuge.

Le cerclage ingénieux des volants au moyen du fil de fer, devrait être adopté partout, car il y a là, selon moi, un gage certain de sécurité, autant pour la vie des ouvriers, que pour les intérêts de l'industriel qui quelquefois peut être gravement lésé par les pertes que lui fait éprouver la rupture de cet organe, et par les indemnités auxquelles elle l'expose.

Il est à remarquer, et cela est heureux, que 40 ouvriers se trouvaient dans l'usine de M. Campionnet au moment de l'explosion du volant, et qu'aucun n'a été atteint. Il y a d'autant plus lieu de s'en féliciter, que deux des huit fermes qui supportent la toiture, entraits et arbaletiers avaient été coupés net au dessus du volant par l'un des projectiles ; que la toiture était littéralement criblée par les débris, et que des fragments de fonte avaient été projetés en avant et en arrière suivant le plan du volant, et à droite et à gauche par ricochet.

XI.

Il peut ne pas être hors de propos de donner ici la raison de la vitesse considérable à laquelle sont lancés les volants dans certaines usines à fer. Cette vitesse est absolument nécessaire quand il s'agit de trains de laminoirs destinés à la fabrication des petits fers ronds de 4 à 5 millimètres de diamètre pour la tréfilerie.

Si les cylindres, qui n'ont guère que $0^{m}22$ de diamètre, ne marchaient pas avec une grande rapidité, 400 à 450 révolutions

par minute, il arriverait que le fer se refroidissant très-vite, à cause de sa faible dimension et de sa longueur de trois à quatre cents fois plus grande que celle du *loupin* venant du four à réchauffer, le travail deviendrait absolument impossible. Il est évident, d'après cela, que pour imprimer aux cylindres du laminoir une vitesse de 400 à 450 évolutions par minute, lorsque le volant fait fonction de poulie, comme chez M. Campionnet, il faut que cet organe soit lui-même animé d'une vitesse linéaire qui soit également celle de ces cylindres, et de plus que sa masse soit telle qu'elle puisse vaincre la résistance que lui oppose le passage du fer entre leurs cannelures. De là résulte l'obligation de donner aux volants un très-grand diamètre et un poids qui, convenablement réparti entre la jante, les bras et le moyeu, assure la solidité de l'ensemble de l'organe destiné à emmagasiner pendant sa marche une *force vive* considérable et à la restituer brusquement au moment du passage du fer entre les cylindres. Le glissement de la courroie qui transmet le mouvement du volant à la poulie placée à la tête du train, ne peut, d'ailleurs, être évité qu'à la condition que l'un et l'autre aient leurs diamètres en rapport avec la vitesse angulaire exigée par ce travail spécial (1).

Je citerai, comme exemple, ce qui a eu lieu dans l'usine de M. Campionnet. Le récepteur hydraulique de cette usine est une turbine de 4 mètres de diamètre. Le nombre de ses révolutions est de 20 par minute; la puissance dynamique de la chute d'eau est d'environ 120 chevaux-vapeur, représentant, à $0^{m}70$ d'effet utile, 112 chevaux de 75 kilogrammètres, ou, ce qui est la même chose, un poids de 8,400 kilogrammes, élevé à 1 mètre dans une seconde.

Une partie de cette puissance étant absorbée par les résistances passives résultant des frottements, des tourbillons, des engrenages, etc., c'est le surplus seulement qui est transmis aux laminoirs.

(1) Je rappellerai qu'en mécanique, on nomme vitesse *angulaire* le nombre de révolutions d'une roue sur son axe pendant l'unité de temps, et vitesse *linéaire*, l'espace parcouru par l'un des points de sa circonférence pendant la même unité de temps, qui est ici la seconde.

La turbine ne faisant que 20 tours par minute et les laminoirs devant faire de 400 à 450 tours dans le même temps, il est évident qu'il n'était pas possible d'arriver à cette vitesse sans l'emploi de quelques engrenages. C'est dans ce but qu'une roue d'angle de 80 dents a été placée sur l'arbre vertical de la turbine. Cette roue engrène avec un pignon de 32 dents placé sur un arbre intermédiaire horizontal, portant lui-même une roue *droite* de 80 dents, engrenant un pignon droit de 40 dents fixé sur l'arbre du volant.

Le nombre de tours N du volant en une minute résultant de cette combinaison est donné par la formule :

$$N = \frac{20 \times 80 \times 80}{32 \times 40} = 100 \text{ tours.}$$

Maintenant, si les cylindres lamineurs, qui sont commandés par le volant au moyen d'une courroie, doivent faire 450 tours par minute, il est indispensable que le diamètre du volant soit quatre fois et demi au plus celui de la poulie qu'il commande, et qui est placée en tête du train ; je dis au plus, car un diamètre plus faible exposerait à un glissement de la courroie qui rendrait le travail des cylindres très-irrégulier, si elle ne le rendait pas impossible.

Donc, si cette poulie a un diamètre minimum de $1^{m}15$, le diamètre du volant-poulie ne peut être inférieur à 5 mètres. Avec ce rapport des diamètres, la vitesse des cylindres lamineurs serait de

$$\frac{100^{t} \times 5^{m}}{1\ 15} = 435 \text{ tours environ.}$$

vitesse absolument nécessaire, ainsi que je l'ai dit.

En poursuivant le calcul, on trouve que la vitesse linéaire du volant, c'est-à-dire sa vitesse par seconde à la circonférence, est exprimée par la formule :

$$V = \frac{D \pi n}{t}$$

où V est la vitesse à la circonférence, D le diamètre du volant, n le nombre de tours par minute, t le temps exprimé en secondes.

On a donc :

$$V = \frac{5^{m}00 \times 3,1416 \times 100}{60} = 26 \text{ mètres.}$$

J'ai fait remarquer plus haut que la vitesse du volant, de $4^{m}50$ de diamètre, qui a fait explosion dans l'usine de M. Campionnet, était de $30^{m}60$ par seconde.

La vitesse du nouveau volant construit par MM. Cardailhac, bien qu'il soit plus grand de $0^{m}50$, est inférieure de $4^{m}60$ par seconde à celle du volant brisé. Sous ce rapport encore, il offre donc bien plus de sécurité.

En résumé, il ressort des considérations qui précèdent que, pour déterminer la vitesse à la circonférence, et, par conséquent, le diamètre d'un volant-poulie employé à la mise en mouvement des trains de laminoirs destinés à produire le petit fer rond de tréfilerie, il n'est pas possible de s'écarter de la règle qu'impose la vitesse de leurs cylindres ; vitesse qui est régie elle-même par le temps que met à se refroidir un loupin de fer pendant ses passages successifs à travers les cannelures de ces cylindres, passages qui, pour le rendre encore rouge à l'état de fil de fer de 4 à 5 millimètres de diamètre, doivent être effectués en 90 secondes environ.

DES COURBES

DONT LES ARCS SONT ÉGAUX;

Par M. H. LÉAUTÉ.

Un des problèmes qui ont le plus intéressé les géomètres est celui de la recherche des courbes rectifiables et des courbes sur lesquelles on peut trouver, par des constructions rationnelles et algébriques, des arcs égaux entre eux.

Nous nous proposons dans ce mémoire d'indiquer plusieurs méthodes pour trouver autant de couples de ces courbes que l'on voudra. Ces méthodes, une fois exposées, nous les appliquerons à certains exemples, afin d'en déduire quelques uns des théorèmes qui peuvent en résulter.

I.

DES COURBES PLANES.

Soient deux courbes (M) et (M') (*) dont les arcs sont égaux; soit un point M de coordonnées x et y appartenant à (M); soit

(*) Dans tout ce travail le signe (M) veut dire : la courbe lieu des points M.

M′, de coordonnées x' et y', le point qui lui correspond sur (M′).

On doit avoir, quels que soient x et y :

$$dx^2+dy^2=dx'^2+dy'^2$$

ce qui peut s'écrire :

$$(dx-dx')(dx+dx')+(dy-dy')(dy+dy')=0$$

Or, considérons les deux courbes dont les points correspondants X, Y et X_1, Y_1, sont définis par les relations :

$$X=x-x' \qquad X_1=x+x'$$
$$Y=y-y' \qquad Y_1=y+y'$$

nous aurons :

$$dX.dX_1+dY.dY_1=0$$

ce qui montre que les éléments correspondants de ces deux nouvelles courbes sont à angle droit ou si l'on veut *que les tangentes à ces courbes aux points correspondants sont rectangulaires.*

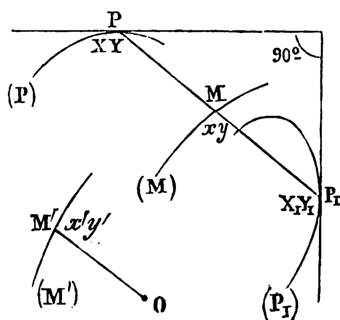
Ainsi donc, si les courbes (x,y) et (x',y') ont leurs arcs égaux, les courbes (X, Y) et (X_1Y_1) ont leurs tangentes correspondantes rectangulaires.

On voit de suite par une démonstration inverse que, réciproquement, si les courbes (X, Y) et (X_1Y_1) ont leurs tangentes correspondantes rectangulaires, les courbes (x,y) et (x',y') ont leurs arcs égaux.

Ceci posé, voyons quelle est la définition géométrique des

deux courbes d'arcs égaux qui correspondent à deux courbes données.

Soient deux courbes quelconques données (P) et (P_1) (*fig.* 1) et soient P et P_1 deux points où les tangentes sont rectangulaires;



(*Figure* 1.)

il est clair que le point dont les coordonnées sont $x=\frac{X+X_1}{2}$ et $y=\frac{Y+Y_1}{2}$ est le point M milieu de PP_1; par suite, la courbe (M) est le lieu des milieux des cordes qui joignent les points correspondants dans les deux courbes données.

Quant au point M′, dont les coordonnées sont :

$$x'=\frac{X_1-X}{2} \qquad y'=\frac{Y_1-Y}{2}$$

on l'obtient en menant par un point O quelconque du plan un rayon vecteur parallèle à PP_1 et égal à sa moitié.

D'où le théorème suivant :

Etant données deux courbes ARBITRAIRES (P) *et* (P_1), *déter-*

minez le point P_1 *par la condition que la tangente en* P_1 *à* (P_1) *soit perpendiculaire à la tangente en* P *à* (P); *puis par un point* O *quelconque du plan menez une droite* OM' *parallèle à* PP_1 *et égale à sa moitié : le lieu des points* M' *ainsi obtenus et le lieu des milieux des cordes* PP_1 *seront des courbes égales en arc.*

Etablissons maintenant un théorème qui nous servira dans toutes les applications. Nous venons de voir comment on pouvait passer de deux courbes quelconques à deux courbes d'arcs égaux; nous allons montrer qu'en se donnant deux courbes d'arcs égaux et faisant les mêmes constructions que ci-dessus, on arrive à deux courbes qui ont leurs tangentes rectangulaires en leurs points correspondants. En effet, soient (M) et (M') deux courbes d'arcs égaux; M et M' deux points correspondants; soient de plus P et P' deux points définis comme précédemment (O étant l'origine). On a, en désignant par α et β les coordonnées de P, par α' et β' les coordonnées de P', par x et y celles de M et par x' et y' celles de M' :

$$x=\alpha-\alpha' \qquad x'=\alpha+\alpha'$$
$$y=\beta-\beta' \qquad y'=\beta+\beta'$$

mais les deux courbes (M) et (M') étant d'arcs égaux, on a :

$$dx^2+dy^2=dx'^2+dy'^2$$

c'est-à-dire :

$$(d\alpha-d\alpha')^2+(d\beta-d\beta')^2=(d\alpha+d\alpha')^2+(d\beta+d\beta')^2$$

ou en simplifiant :

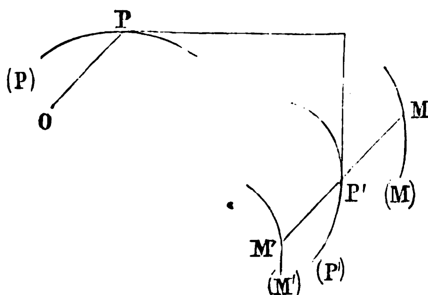
$$d\alpha.d\alpha'+d\beta.d\beta'=0$$

ce qui démontre bien que les deux courbes (P) et (P′) sont rectangulaires.

On verrait de même que, réciproquement, si les deux courbes (P) et (P′) sont rectangulaires, les deux courbes (M) et (M′) sont égales en arc.

De ce qui précède nous déduisons le théorème suivant, qui nous donne une seconde méthode pour obtenir autant de courbes d'arcs égaux que l'on voudra :

Etant données deux courbes arbitraires (P) *et* (P′) (fig. 2) *prenez un point* P *quelconque de* (P) *et déterminez le point* P′ *de* (P′) *par la condition que la tangente en* P′ *à* (P′) *soit perpendiculaire à la tangente en* P *à* (P); *joignez* P *à un point quelconque* O *du plan et menez* P′M *et* P′M′ *égales et parallèles à* OP. *Les deux courbes lieux de* M *et de* M′ *sont égales en arc.*

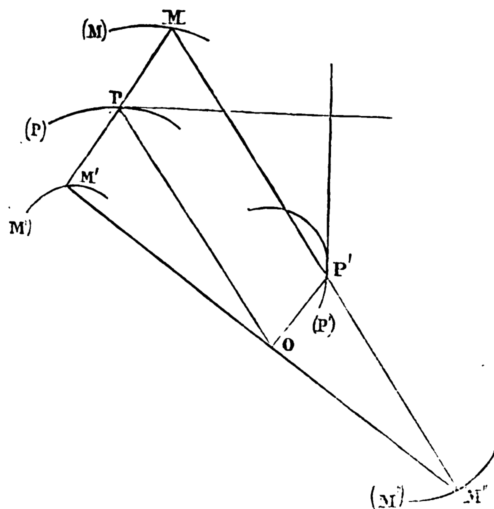


(*Figure* 2.)

En effet, la courbe (P′) est le lieu des milieux des cordes joignant les points correspondants de (M) et de (M′); la courbe (P) est le lieu des points obtenus en menant d'un point fixe des droites parallèles et égales à P′M et les deux courbes

ont leurs tangentes aux points correspondants perpendiculaires.

Corollaire. — Joignons le point M, obtenu comme nous venons de le dire, au point P′ et prolongeons P′M d'une longueur égale P′M″ (*fig.* 3);



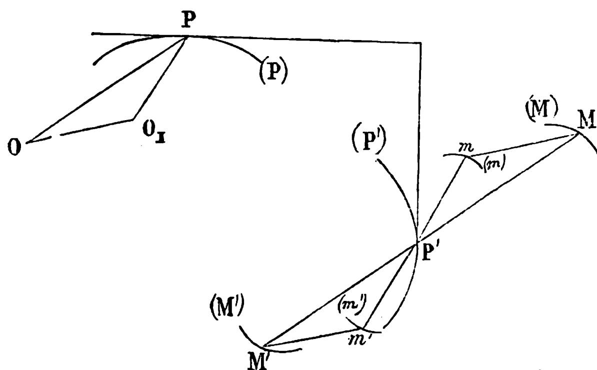
(*Figure* 3.)

il est clair que OP étant parallèle et égale à P′M, les deux courbes (M″) et (M′) seront égales en arc ; de plus, il est évident que les deux courbes (M″) et (M′) sont symétriques par rapport à O.

Ainsi, les deux courbes (M″) et (M′), obtenues comme il a été dit, sont deux courbes égales en arc à la courbe (M) et symétriques par rapport au point fixe choisi.

Dans tout ce que nous venons de dire, le point O est un point quelconque du plan des courbes ; il est intéressant de voir si la position de ce point influe sur les courbes obtenues.

Or, si nous avions pris un autre point O_1 au lieu de O,

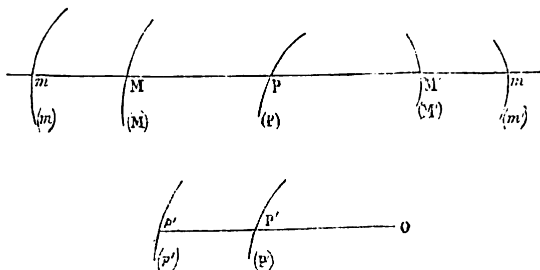


(*Figure* 4.)

nous aurions obtenu des points m et m' tels que Mm et $M'm'$ seraient égales et parallèles à OO_1. Les deux courbes que nous aurions obtenues (m) et (m') ne seraient donc que les courbes (M) et (M') déplacées par un mouvement de translation égal et parallèle à OO_1.

Quelle que soit donc la position du point fixe, on obtient toujours les mêmes courbes, seulement elles occupent dans le plan des positions différentes.

De là résulte un corollaire important :



(*Figure* 5.)

Soient (M) et (M') deux courbes en arc ; joignons deux points

correspondants M et M′ et prenons dans chaque position, à partir de P, milieu de MM′, deux longueurs, Pm et Pm', égales à K fois PM; les courbes (m) et (m') seront aussi égales en arc.

En effet, si, par une origine O (*fig.* 5), on mène des rayons égaux et parallèles à PM et Pm, on obtient deux courbes (P′) et (p') qui sont homothétiques, car $\frac{\mathrm{O}p'}{\mathrm{OP}'} = \mathrm{K}$; les tangentes en p' et P′ sont donc parallèles; mais la tangente en P′ est perpendiculaire à la tangente en P, puisque les deux courbes (M) et (M′) sont égales en arc; donc la tangente en p' est perpendiculaire à la tangente en P et par suite les deux courbes (m) et (m') sont égales en arc.

Ce corollaire à une réelle importance dans la question, puisqu'il nous permet, étant donné un couple de courbes égales en arc, de trouver une infinité d'autres couples.

Nous allons maintenant appliquer la théorie qui précède à quelques exemples.

1er *Exemple.* — Soit une parabole et un angle droit circonscrit; prenons le foyer pour origine et faisons la construction indiquée pour obtenir des courbes d'arcs égaux; nous aurons le théorème suivant :

Si par le foyer d'une parabole, on mène des cordes et qu'on prenne sur l'un des segments, à partir de son point de rencontre avec la courbe, une longueur égale à l'autre segment, le lieu ainsi défini a deux branches égales en arc et la ligne qui joint les points correspondants passe par un point fixe qui est le foyer de la parabole.

2e *Exemple.* — Prenons un cercle et une courbe quelconque, le point fixe étant au centre du cercle, nous obtiendrons ce théorème connu :

Les lieux des points obtenus en portant de part et d'autre du

point de contact, sur les tangentes à une courbe quelconque, une longueur constante, sont des courbes égales en arc.

3e *Exemple.* — Prenons une courbe quelconque et la même courbe tournée de 90° autour d'un point O du plan ; prenons ce point O pour point fixe ; il en résultera ce théorème :

Etant donnée une courbe QUELCONQUE, *si par un point* QUELCONQUE *on mène des rayons vecteurs et que par le pied de chacun on mène de part et d'autre une perpendiculaire égale à* K *fois ce rayon vecteur, les deux courbes obtenues sont égales en arc.*

4e *Exemple.* — Prenons une courbe quelconque et sa développée ; le théorème qui en résultera sera le suivant :

Etant donnée une courbe quelconque, si par un point fixe on mène des parallèles aux rayons de courbure et égales à ces rayons, on obtient une courbe dont l'arc est double de celui de la courbe lieu des milieux des rayons de courbure.

Il est évident que l'on pourrait multiplier à l'infini ces exemples et que chacun d'eux donnerait un théorème ; mais les cas précédemment traités suffisent pour faire comprendre la méthode et montrer les applications qu'elle comporte.

II.

DES COURBES GAUCHES.

La méthode que nous avons appliquée aux cas des courbes planes, s'applique identiquement à celui des courbes gauches ; en effet, soient deux courbes gauches (M) et (M′) dont les points correspondants ont pour coordonnées :

$$x, y, z, \qquad x', y', z';$$

pour que ces deux courbes soient égales en arc, il faut :

$$dx^2+dy^2+dz^2=dx'^2+dy'^2+dz'^2$$

il en résulte que :

$$(dx-dx')(dx+dx')+(dy-dy')(dy+dy')+$$
$$+(dz-dz')(dz+dz')=0$$

et l'on voit qu'en considérant les deux courbes gauches dont les coordonnées des différents points sont représentées par

$$\begin{array}{ll} X=x-x' & X_1=x+x' \\ Y=y-y' & Y_1=y+y' \\ Z=z-z' & Z^1=z+z' \end{array}$$

on aura :

$$dX.dX_1+dY.dY_1+dZ.dZ_1=0$$

de telle sorte que les deux nouvelles courbes ayant pour coordonnées de leurs points correspondants X,Y,Z et X_1,Y_1,Z_1, se correspondent par orthogonalité des éléments.

Il est évident que, réciproquement, si deux courbes gauches se correspondent par orthogonalité des éléments, on en déduira, comme dans le cas des courbes planes, une infinité de courbes égales en arc.

Nous nous bornerons donc à dire que le théorème établi pour les courbes planes s'applique également aux courbes gauches, sans modification dans l'énoncé.

Appliquons maintenant ce théorème à quelques cas spéciaux.

1er *Exemple.* — Soit une courbe gauche (P) et l'arête de rebroussement de sa surface polaire; (nous appelons surface polaire d'une courbe gauche la développable enveloppe des

plans normaux successifs). Il est clair que les deux courbes se correspondent par orthogonalité des éléments; on en déduit ce théorème :

Si par un point fixe de l'espace on mène des rayons vecteurs égaux et parallèles aux rayons des sphères osculatrices d'une courbe gauche, on obtient une courbe dont l'arc est égal au double de l'arc correspondant de la courbe lieu des milieux des sphères osculatrices.

2e *Exemple.* — Soit une surface donnée et les deux surfaces (P) et (P_1) lieux des centres de courbure de cette surface. Considérons la surface (M) lieu des milieux des cordes PP_1 qui joignent deux centres de courbure correspondants, et par un point O de l'espace menons des rayons vecteurs OR égaux et parallèles à P_1M; nous obtiendrons ainsi une seconde surface (R).

Or, il est clair que, si nous prenons sur (P) et (P_1) deux courbes qui se correspondent par orthogonalité des éléments, nous obtiendrons sur (M) et (R) deux courbes correspondantes qui seront égales en arc. Prenons sur (P) et (P_1) les trajectoires orthogonales des géodésiques tangentes à PP_1 et nous aurons le théorème suivant :

Etant donnée une surface quelconque, si l'on considère les surfaces lieux de ses centres de courbure; si l'on considère ensuite : 1° *la surface lieu des milieux des cordes qui joignent les centres de courbure correspondants;* 2° *la surface obtenue en menant par un point quelconque de l'espace des parallèles à ces cordes et égales à leur moitié; ces deux dernières surfaces se correspondent, et les courbes de ces deux surfaces qui sont égales entre elles correspondent aux trajectoires orthogonales des géodésiques des surfaces lieux des centres de courbure, géodésiques tangentes à la droite joignant les deux centres de courbure correspondants.*

3e *Exemple.* — Etant donnée une surface (P) quelconque, prenons ses asymptotiques ; (nous savons qu'on appelle en général courbes conjuguées d'une surface deux courbes telles qu'en leur point commun elles sont tangentes à deux diamètres conjugués de l'indicatrice en ce point, et qu'on appelle ces courbes conjuguées des asymptotiques, quand les deux diamètres conjugués viennent se confondre suivant une des asymptotes de l'indicatrice). Prenons aussi les images sphériques de ces asymptotiques, c'est-à-dire, menons par le centre d'une sphère de rayon unité, des parallèles aux normales à la surface tout le long de ces asymptotiques; on voit aisément que ces courbes se correspondent par orthogonalité de leurs éléments, et l'on en déduit le théorème suivant :

Si deux surfaces sont parallèles à une troisième et également distantes, les courbes égales sur ces deux surfaces correspondent aux asymptotiques de la troisième.

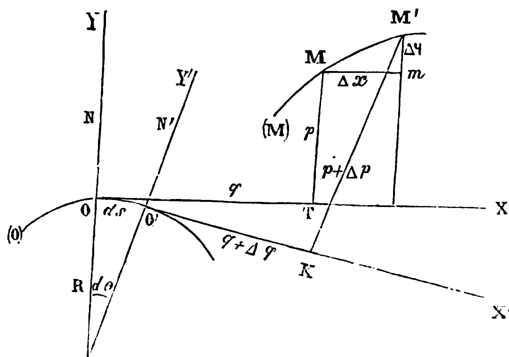
Laissons de côté maintenant ce mode de transformation et passons à d'autres procédés plus directs qui nous détermineront aussi une infinité de couples de courbes égales en arc.

III.

Nous établirons d'abord deux formules préliminaires fort utiles dans la théorie des courbes planes.

Soit une courbe (M) correspondant à une courbe (O) (*fig.* 6); soit M le point de (M) correspondant au point O de (O) (lorsque O est donné, M est déterminé). Nous prendrons pour déterminer M ses distances p et q à la tangente OX et à la normale OY en O.

Considérons un point O′ voisin de O ; son point correspondant sur (M) est M′ ; les coordonnées de M′ par rapport aux



(*Figure* 6.)

nouveaux axes O′X′ et O′Y′ formés par la tangente et la normale en O′ à (O) sont :

$$q+\Delta q \qquad p+\Delta p$$

Quant aux coordonnées de M′ par rapport aux axes OX et OY, je les désigne par

$$q+\Delta X \qquad p+\Delta Y$$

Nous nous proposons de calculer ΔX et ΔY. Or, en projetant sur OX les deux chemins qui conduisent de M en M′, nous aurons :

$$\Delta X=-q+ds+(q+\Delta q)\cos d\theta+(p+\Delta p)\sin d\theta$$

(en désignant par $d\theta$ l'angle des normales à (O) en O et O′) ; ou, en négligeant les infiniments petits d'ordre supérieur au premier :

$$\Delta X=\Delta q+ds+p\,d\theta$$

Calculons de même ΔY en projetant les deux chemins sur la direction de OY; nous aurons :

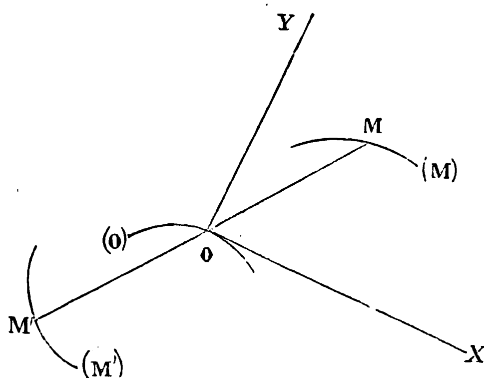
$$\Delta Y = -p - (q + \Delta q)\sin d\theta + (p + \Delta p)\cos d\theta$$

ou :

$$\Delta Y = \Delta p - q\,d\theta$$

Telles sont les deux formules générales que nous voulions établir.

Soient maintenant deux courbes (M) et (M′) égales en arc; soit (O) la courbe lieu des milieux des cordes MM' qui joignent deux points correspondants M et M′ (*fig.* 7). Il est clair que lorsque le point O est donné, les points M et M′ sont déterminés.



(*Figure* 7.)

Désignons comme précédemment par ΔX et ΔY l'accroissement des coordonnées de M (par rapport à la tangente OX et à la normale OY en O à (O)), quand on passe du point O à un point voisin sur (O), et par $\Delta X'$ et $\Delta Y'$ les accroissements cor-

respondants pour M'; si les deux courbes (M) et (M') sont égales en arc, on a :

$$\Delta X^2 + \Delta Y^2 = \Delta X'^2 + \Delta Y'^2$$

or

$$\Delta X = \Delta q + ds + p\,d\theta$$
$$\Delta Y = \Delta p - q\,d\theta$$
$$\Delta X' = -\Delta q + ds - p\,d\theta$$
$$\Delta Y' = -\Delta p + q\,d\theta$$

car il est évident que pour passer du point M au point M', il suffit de changer q et p en $-q$ et $-p$.

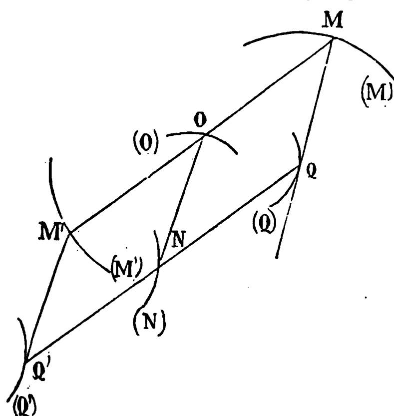
Remplaçons dans l'équation de condition, et nous aurons :

$$(\Delta q + ds + p\,d\theta)^2 + (\Delta p - q\,d\theta)^2 = (-\Delta q + ds - p\,d\theta)^2 + \\ + (-\Delta p + q\,d\theta)^2$$

ou en simplifiant :

$$\Delta q + p.d\theta = 0$$

Telle est l'équation différentielle fort simple qui régit la théorie



(*Figure* 8.)

des couples de courbes égales en arc; on peut l'interpréter géométriquement assez aisément.

Menons, en effet, à chaque instant par le point M (*fig.* 8) une parallèle à la normale ON en O à la courbe lieu des milieux de MM'; ces droites vont envelopper une certaine courbe (Q); soit Q le point de contact.

Nous aurons toujours :

$$\Delta X = MQ . d\theta$$

puisque ΔX représente l'accroissement de la coordonnée du point M perpendiculaire à MQ.

Et par suite :

$$MQ = \frac{\Delta X}{d\theta} = \frac{ds + \Delta q + p d\theta}{d\theta}$$

et comme $\Delta q + p d\theta = O$, puisque les deux courbes (M) et (M') sont égales en arc,

$$MQ = \frac{ds}{d\theta} = R$$

en désignant par R le rayon de courbure de la courbe (O) au point O.

On a alors ce théorème :

Soient deux courbes égales en arc (M) *et* (M'); *soient* M *et* M' *deux points correspondants et* O *le milieu de la droite qui les joint; si par* M *et* M' *on mène des droites parallèles à la normale en* O *à la courbe* (O), *ces droites touchent leurs enveloppes en des points* Q *et* Q' *qui sont, avec le centre de courbure en* O *de la courbe* (O), *sur une parallèle à* MM'.

Nous pouvons établir immédiatement une conséquence de ce théorème.

Soient deux courbes (O) et (Q) quelconques, les tangentes aux points O et Q étant perpendiculaires (*fig.* 9).

(*Figure* 9.)

Menons à partir de Q une parallèle au rayon de courbure OD de la courbe (O) en O et prenons sur cette parallèle une longueur QM égale à OD; la courbe (M) lieu des points M ainsi obtenus, sera égale en arc à la courbe (M') lieu des points M' symétriques à chaque instant des points M par rapport au point O correspondant.

(*Figure* 10.)

On peut, en modifiant un peu les raisonnements qui précèdent, arriver à un énoncé différent et quelquefois plus commode.

Soient les deux courbes (O) et (M) (*fig.* 10) qui se correspondent, et soient O et O′ deux points infiniment voisins de la première, et M et M′ les deux points correspondants de la seconde.

Menons par M et M′ des lignes MP, M′P′... parallèles aux tangentes en O et O′ à la courbe (O) et soit (P) une trajectoire orthogonale de toutes ces droites MP, M′P′, etc.

Calculons M′P′ et pour cela projetons le chemin brisé qui conduit de M′ en P′, sur la direction M′P′; nous aurons :

$$M'P' = Mm\cos d\theta + MP\cos d\theta + P'R$$

Or, P′R est infiniment petit du 2e ordre; on a donc :

$$M'P' = MP + Mm$$

ou encore :

$$d.MP = Mm$$

mais

$$Mm = \Delta X - mM'.\sin d\theta$$

et comme ce second terme est infiniment petit du second ordre

$$Mm = \Delta X = \Delta q + ds + p\,d\theta$$

donc :

$$d(MP) = ds + \Delta q + p\,d\theta$$

mais les courbes étant égales en arc, on a :

$$\Delta q + p\,d\theta = 0$$

et par suite :

$$d(MP) = ds$$

De là ce nouveau théorème :

Soient (A) *et* (P) *deux courbes quelconques ; les tangentes*

aux points A *et* P *étant parallèles ; si sur la normale à* (P) *en* P, *on prend, dans le sens du rayon de courbure* AO *de* A *en* (A), *une longueur* PM *égale à ce rayon de courbure, la courbe* (M) *est égale en arc à la courbe* (M′) *lieu des points symétriques à chaque instant des points* M *par rapport aux points* O.

Il est évident, en effet, que (P) est alors trajectoire orthogonale de toutes les droites PM... parallèles aux tangentes à la courbe (O), et que, puisque $PM = AO$ et que $d.AO = ds$, il s'en suit que $d.PM = ds$;

mais on a :

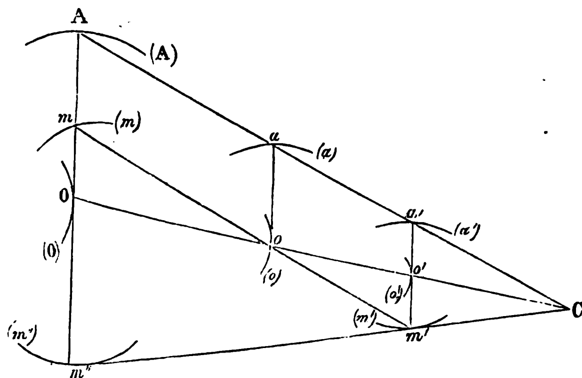
$$d.PM = ds + \Delta q + p d\theta$$

donc :

$$\Delta q + p d\theta = 0$$

ce qui est la condition pour que (M) soit égale en arc avec la courbe (M′) lieu des points symétriques à chaque instant des points M par rapport aux points O.

Donnons maintenant quelques applications des deux théorèmes précédents.



(*Figure* 11.)

Soient (A) et (*a*) (*fig.* 11) deux courbes homothétiques par

rapport à un point C ; soit O le centre de courbure de (A) en A et o le centre de courbure de (a) en a. Prenons sur AO à partir de A une longueur Am égale au rayon de courbure ao de (a) et désignons par (m) la courbe lieu des points m ; soit K le rapport d'homothétie ; on a :

$$\frac{Ca}{CA}=K$$

et par suite :

$$Am=K.R$$

R étant le rayon de courbure AO de la courbe (A) au point A.

Nous savons, d'après un théorème précédent, que la courbe (m) est égale en arc avec la courbe (m') lieu des points m' symétriques à chaque instant des points m par rapport à chaque position du point O.

Par le point m', je mène une parallèle $m'a'$ à ao ; j'ai ainsi le point a' qui engendre une certaine courbe (a')

$$Ca'=(2K-1).CA$$

joignons Cm', nous aurons le point m'' qui engendre la courbe (m'') homothétique de (m') par rapport à C.

Or :

$$\frac{Cm'}{Cm''}=2K-1$$

donc :

$$\frac{\text{arc}\,(m')}{\text{arc}\,(m'')}=2K-1$$

Mais O étant le milieu de mm', les quatre droites CA, Cm, CO et Cm'', forment un faisceau harmonique; donc m et m'' sont conjugués harmoniques de A et O, et comme la courbe (m'') est

homothétique de la courbe (m') dont l'arc est égal à celui de la courbe (m), on a :

$$\text{arc}(m)=(2K-1)\text{arc}(m'')$$

et si l'on pose :

$$\frac{mA}{mO}=\frac{m''A}{m''O}=\frac{a}{b}$$

on a :

$$\frac{mA}{AO}=\frac{a}{a+b}=K$$

d'où l'on déduit :

$$(a+b).\text{arc}(m)=(a-b).\text{arc}(m'')$$

On arrive ainsi au théorème qui suit :

Etant donnée une courbe quelconque (A), *un point* A *de la courbe et le centre de courbure* O *correspondant, si on prend les deux points* m *et* m' *qui partagent* AO *dans un rapport donné* $\frac{a}{b}$, *les deux courbes engendrées par* m *et* m' *jouissent de cette propriété, que :*

$$(a+b).\text{arc}(m)=(a-b).\text{arc}(m')$$

Nous pouvons tirer de ce théorème une conséquence très-importante au sujet des courbes rectifiables.

Soit (A) une courbe telle que ses rayons de courbure soient dans un rapport constant K avec les normales prolongées jusqu'à leur rencontre N avec une certaine droite BC; prenons le point m conjugué harmonique de N par rapport à O et à A; nous aurons, en appliquant le théorème précédent :

$$\text{arc}(m)=\frac{1}{2K-1}\text{arc}(N)$$

mais la courbe (N) est une ligne droite BC; donc la courbe (m) est rectifiable, et l'on a par suite ce théorème :

Si les rayons de courbure d'une courbe sont proportionnels aux normales prolongées jusqu'à la rencontre avec une certaine droite fixe, le lieu des points conjugués harmoniques des points de cette droite par rapport aux rayons de courbure successifs, est une courbe rectifiable.

Appliquons ce théorème à la parabole et à la chaînette.

Parabole. — Soit une parabole; on sait que le rayon de courbure AC en un point A est le double de la portion de normale AN comprise entre le point et la directrice; si donc on prend le point m conjugué harmonique de N par rapport à A et C, on aura :

$$\text{arc}(m)=\frac{1}{2}\text{arc}(N)$$

D'où ce théorème :

Si l'on prend sur la normale à la parabole une longueur égale au quart du rayon de courbure (dans le sens de la concavité), on obtient une courbe dont l'arc est la moitié du segment de la directrice compris entre les normales à la parabole passant par les extrémités de l'arc.

Chaînette. — On sait que dans cette courbe le rayon de courbure AC en un point A est égal à la portion de normale AN comprise entre la courbe et l'axe des x; prenons un point m conjugué harmonique de N par rapport à A et C; nous aurons :

$$\text{arc}(m)=\frac{1}{3}\text{arc}(N)$$

D'où ce théorème :

Si l'on porte sur la normale à une chaînette, dans le sens de la concavité, une longueur égale au tiers du rayon de courbure,

on a une courbe dont l'arc est égal au tiers du segment de la base compris entre les normales à la chaînette passant par ses extrémités.

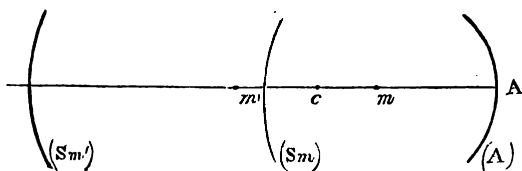
Nous donnerons enfin une dernière application des méthodes ci-dessus établies.

Soit une courbe (A) quelconque (*fig.* 12), C son centre de courbure en A; prenons les deux courbes (m) et (m') lieux des points m et m', tels que :

$$\frac{mA}{mC}=\frac{m'A}{m'C}=\frac{a}{b}$$

On sait que :

$$(a+b)\text{arc}(m)=(a-b)\text{arc}(m')$$



(*Figure* 12.)

Si nous décrivons de chacun des points m et m', avec mA et $m'A$ pour rayons, des cercles, ils envelopperont la courbe (A) et deux autres courbes dont je désigne les arcs par Sm et Sm'.

Or, on sait que si des cercles ont leurs centres sur une courbe plane, la somme des arcs correspondants des deux branches de l'enveloppe est indépendante de la forme de la courbe des centres et ne dépend que de la longueur de celle-ci (*).

Nous aurons donc, par suite :

$$\frac{Sm+(A)}{Sm'+(A)}=\frac{(m)}{(m')}=\frac{a-b}{a+b}$$

(*) Comptes rendus de l'Académie des Sciences, M. Ribaucour.

en désignant par (A), (m), (m'), les arcs des courbes ainsi nommées.

La relation peut s'écrire :

$$a(Sm'-Sm)-b(Sm'+Sm)=2b(A)$$

D'où ce théorème :

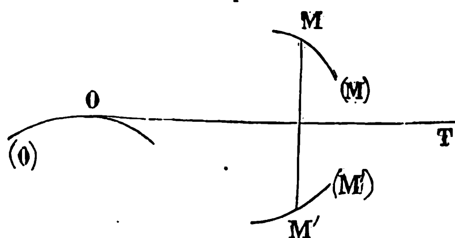
Etant donnée une courbe quelconque (A), *si l'on prend un point m sur le rayon de courbure* AC, *tel que* $\frac{mA}{mC}=\frac{a}{b}$, *et le point* M' *conjugué du premier par rapport à* A *et à* C; *si l'on décrit des points m et m' comme centre des cercles tangents à la courbe* A, *les arcs des enveloppes* Sm, Sm' *de ces cercles sont liés par la relation suivante :*

$$a(Sm'-Sm)-b(Sm'+Sm)=2b.(A)$$

Nous pourrions évidemment prolonger à l'infini les applications des méthodes précédentes, mais nous préférons en terminant donner une autre méthode qui peut conduire à quelques résultats intéressants.

IV.

Considérons deux courbes égales en arc (M) et (M') (*fig.* 13) telles que les deux points correspondants M et M' soient symé-



(*Figure* 13.)

triques à chaque instant par rapport à la tangente OT d'une certaine courbe (O)

Nous savons que l'on a :

$$\Delta X = \Delta q + ds + p\,d\theta$$
$$\Delta Y = \Delta p - q\,d\theta$$

ΔX et ΔY se rapportant au point M. Pour le point M′, comme il faut changer p de signe, on aura :

$$\Delta X' = \Delta q + ds - p\,d\theta$$
$$\Delta Y' = -\Delta p - q\,d\theta$$

Ecrivons maintenant la condition pour que les deux courbes (M) et (M′) soient égales en arc, nous aurons :

$$(\Delta q + ds + p\,d\theta)^2 + (\Delta p - q\,d\theta)^2 = (\Delta q + ds - p\,d\theta)^2 + (\Delta p + q\,d\theta)^2$$

ou :

$$\frac{\Delta p}{p} = \frac{ds + \Delta q}{q}$$

équation indépendante de la courbure de (O). Nous pouvons donc en déduire le théorème suivant :

Si l'on suppose chaque couple de points M *et* M′ *invariablement liés à la tangente* OT *correspondante, on peut déformer la courbe* (O) *comme on voudra, les points* M *et* M′ *pour chaque forme de* (O) *décriront deux courbes égales en arc, si pour une forme de* (O) *les courbes* (M) *et* (M′) *étaient égales en arc.*

La forme la plus simple que l'on puisse donner à la courbe (O) est celle d'une ligne droite; or, la formule précédemment trouvée

$$\frac{\Delta p}{p} = \frac{\Delta q}{q} + \frac{ds}{q}$$

peut s'écrire :

$$\frac{p}{q}\,\frac{\dfrac{q\Delta p - p\Delta q}{q^2}}{ds} = \frac{1}{q}$$

et à la limite :

$$\frac{q}{p}\frac{d\left(\frac{p}{q}\right)}{ds}=\frac{1}{q}$$

ou enfin :

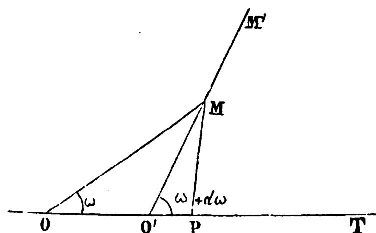
$$\frac{d\,.\,\mathrm{L}\frac{p}{q}}{ds}=\frac{1}{q}$$

Exprimons maintenant que la courbe (O) est une droite, et pour cela posons :

$$\frac{p}{q}=tg\,\omega \text{ (fig. 14)}$$

c'est-à-dire :

$$d\mathrm{L}\frac{p}{q}=d\mathrm{L}tg\,\omega=\frac{d\omega}{\sin\omega.\cos\omega}$$



(*Figure* 14.)

L'équation précédente deviendra :

$$\frac{d\omega}{\sin\omega.\cos\omega.ds}=\frac{1}{q}=\frac{1}{\mathrm{OM}\cos\omega}$$

ou encore :

$$\frac{d\omega}{ds.\sin\omega}=\frac{1}{\mathrm{OM}}$$

Or, pour trouver le point où OM rencontre sa position infini-

ment voisine, il faut prendre sur OM une longueur OX qui satisfasse à l'équation :

$$OX.d\omega = OO' \sin\omega$$

mais $OO' = ds$ et l'on voit qu'en comparant cette équation à l'équation de condition, on a :

$$OX = OM$$

ce qui veut dire que la courbe (M) a deux points confondus en M avec OM, c'est-à-dire est tangente à OM.

Nous arrivons donc ainsi au théorème suivant, que nous énonçons dans toute sa généralité.

Si deux courbes (M) *et* (M') *sont égales en arc, leurs transformées, lorsqu'on déforme arbitrairement* (O) *(dont chaque tangente entraîne avec elle chaque couple de points correspondants* M *et* M'*) sont aussi égales en arc.*

Si (O) *est étendue sur une l gne droite, les deux courbes* (M) *et* (M') *deviennent deux courbes symétriques dont les tangentes aux points* M *et* M' *sont* OM *et* OM'.

On pourrait aisément étendre au cas des courbes gauches les méthodes que nous venons d'établir pour les courbes planes; mais les calculs seraient beaucoup moins simples et les résultats beaucoup moins nets. Nous nous dispenserons donc de cette généralisation facile à faire et qui n'offrirait pas grand intérêt.

QUELQUES OBSERVATIONS

AU SUJET DES GRÊLONS QUI SONT TOMBÉS A TOULOUSE PENDANT L'ORAGE DU 28 JUILLET 1874;

Par M. le Dr N. JOLY (1).

L'année 1874 laissera de tristes souvenirs dans les fastes de de l'agriculture, à raison des nombreux orages, accompagnés de grêle, qui ont causé d'épouvantables ravages dans plusieurs de nos départements.

Le 21 juin dernier, un de ces orages éclatait simultanément dans les départements de l'Isère et du Rhône, et produisait des grêlons dont beaucoup atteignaient le volume d'une noix et même d'un œuf de poule.

Dans la nuit du 27 au 28 du même mois, un orage non moins extraordinaire s'abattait sur le département de l'Hérault, et anéantissait, en quelques minutes, l'espoir d'une des plus belles récoltes que l'on eût vues de mémoire d'homme. D'après des évaluations qui n'ont malheureusement rien d'exagéré, la perte en vin seule serait de 50,000,000 de francs (2).

(1) Lu dans la séance du 30 juillet 1874.

(2) Voir la *Revue des Sciences*, la NATURE, de M. Gaston Tissandier, 25 juillet 1874, p. 125.

Toulouse vient aussi de payer son tribut au fléau dévastateur. Avant-hier, 28 juillet, vers huit heures et demie du soir, une grêle affreuse, accompagnée d'une pluie torrentielle, d'éclairs gigantesques et d'un vent très-violent, tombait sur notre ville et sur les campagnes environnantes, et y occasionnait des ravages considérables, mais dont nous ne pouvons encore mesurer l'étendue.

Fruits de toute espèce, notamment des raisins, qui, jusqu'à présent respectés par l'*oïdium*, semblaient nous promettre une abondante récolte ; feuilles, fleurs, branches d'arbres, cadavres d'oiseaux tués par la grêle, jonchent maintenant le sol et attristent la vue. Je ne parle pas des réverbères de nos rues brisés, des vitres cassées, des tuiles réduites en fragments sur les toits de nos maisons particulières et de nos édifices publics, des nombreuses gouttières qui distillent l'eau de la pluie à travers nos plafonds. Mon but n'est pas non plus de suivre l'orage du 28 juillet dans sa marche capricieuse, sévissant ici avec fureur, là, c'est-à-dire à quelques mètres de distance, ne causant absolument aucun dommage.

Je veux seulement, en l'absence de nos collègues les plus compétents pour traiter le sujet qui m'occupe, soumettre à l'Académie quelques observations que j'ai faites en examinant soit à l'œil nu, soit à l'aide de la loupe ou du microscope, les volumineux grêlons que tout le monde à Toulouse a pu voir, et dont la grosseur insolite et la forme bizarre ont vivement frappé l'attention publique.

Les dimensions d'un grand nombre d'entre eux ne dépassaient pas le volume d'une noisette, d'une noix ou d'un œuf de pigeon ; mais plusieurs atteignaient la grosseur d'un œuf de poule. D'autres, recueillis immédiatement après leur chute, formant des agglomérations que je ne puis mieux comparer qu'à ces conglomérats pierreux désignés par les géologues sous le nom de *poudingues*, n'avaient pas moins de 7 ou 8 centimètres dans

le sens de leur longueur, sur 5 ou 6 de largeur, et leur poids dépassait encore, douze heures après leur chute, 50 à 60 grammes. Ces masses glacées se distinguent en ce qu'elles renferment dans leur intérieur, qui est transparent comme du cristal, des noyaux multiples, opaques et d'un blanc laiteux, dont le volume égale ordinairement celui d'une cerise ou d'un gros pois-chiche.

De nombreuses bulles d'air, des grains de poussière et de sable plus nombreux encore, et quelquefois des débris de végétaux enlevés par le vent, peut-être même par une sorte d'attraction électrique, s'observent à la surface ou dans l'intérieur de ces poudingues aériens; mais j'y ai vainement cherché cette foule de spores, ces germes invisibles dont les panspermistes peuplent gratuitement, je crois, l'atmosphère. La fusion spontanée des grêlons, soigneusement lavés, a laissé au fond du vase qui les contenait une poussière fine et abondante; mais cette poussière, je le répète à dessein, ne m'a fait voir, au microscope, que des particules inorganiques, sans la moindre trace d'un germe quelconque bien caractérisé. (Voy. *fig.* 9.)

Examinée à l'aide du même instrument, la partie glacée qui entoure le noyau central présente une structure qui offre elle-même un aspect cellulaire, c'est-à-dire, qu'elle semble composée de petites lamelles de glace microscopiques, de forme polygonale, ou plus ou moins arrondie, et d'une transparence telle, que plusieurs couches de ces lamelles superposées s'aperçoivent facilement quand on fait varier le foyer de la lentille objective. De là un aspect plus ou moins semblable au tissu cellulaire végétal. (*Fig.* 8.)

Comme on pouvait s'y attendre, les noyaux opaques ont résisté à la fusion plus longtemps que la glace transparente qui les enveloppait.

Le 29 juillet, à huit heures du matin, quelques-unes des agglomérations offraient des noyaux complétement à découvert,



ou du moins n'adhérant plus au reste de la masse, ou entre eux, que par une faible portion de leur périphérie. Alors ils ressemblaient à de vraies concrétions stalagmitiques. Les figures 5 et 6 donnent une idée exacte de cette singulière conformation.

Sur d'autres grêlons à noyau unique, ce noyau est entouré de couches concentriques onduleuses, les unes légèrement opaques, les autres d'une transparence parfaite.

Jamais je n'ai aperçu, soit dans les noyaux, soit dans leur enveloppe, de cristaux réguliers vraiment dignes de ce nom. Quelquefois, des sortes d'aiguilles ou des dentelures tuberculiformes, s'échappaient de la périphérie du noyau central, s'étendaient dans la partie transparente, et rappelaient ainsi l'image d'une fleur radiée. (*Fig.* 2, 3.)

L'absence de vrais cristaux réguliers dans les grêlons que nous avons observés, semble donner raison à la théorie qui attribue la formation de la grêle, non-seulement au refroidissement subit de l'air en vapeur, qui constitue les nuages, mais encore et surtout aux mouvements tumultueux que les tourbillons aériens, ou les attractions et répulsions électriques, impriment à ces masses congelées en voie de formation. Or, on sait que le calme parfait est une des conditions nécessaires à toute cristallisation.

Du reste, je n'ai nullement l'intention d'aborder devant vous la partie théorique du phénomène qui nous occupe. Les difficultés d'explication sont grandes, à en juger par le grand nombre des théories proposées. Celle de notre savant confrère M. Daguin m'a paru l'une des plus ingénieuses. Permettez-moi de vous la rappeler en terminant. C'est notre collègue lui-même qui va parler, en attendant qu'il vous donne, avec plus de compétence et plus d'autorité que je n'en ai moi-même, des détails circonstanciés et précis sur le phénomène météorologique dont

je viens d'avoir l'honneur de vous entretenir pendant quelques instants.

« Les nuages à grêle, dit M. Daguin, sont formés par la rencontre de deux vents opposés, l'un venant du nord, l'autre venant du sud. Ces nuages sont fortement électrisés. Le froid nécessaire à la congélation des particules d'eau est dû, suivant l'idée heureuse de M. Tessan, à l'expansion du nuage, provoquée par la répulsion électrique des particules d'eau qui le composent. Ces particules glacées sont ensuite ballotées et soutenues dans les nuages par les tourbillons d'air qui résultent de la rencontre des deux vents contraires, et par les attractions et répulsions qu'elles éprouvent de la part des différentes parties du nuage, électrisées d'une manière inégale, ou même d'une manière contraire.

Quand les grêlons passent dans une partie où domine le vent chaud, ils se recouvrent d'une couche de glace transparente; quand ils passent dans une partie très-froide, la vapeur se condense en forme de givre ou de glace opaque (1). »

Nous avons vu que des grêlons d'une grosseur analogue à ceux qui sont tombés sur notre ville ont été plus d'une fois observés à Lyon, à Grenoble, à Montpellier et même à Toulouse, où M. Boisgiraud en a vu un du volume d'un œuf de poule, le 8 juillet 1834.

Quant à leur poids, il dépasse rarement celui que nous avons nous-même constaté. On cite pourtant des grêlons, ou plutôt des agglomérations de grêlons qui ne pesaient pas moins de 1 à 2 kilogrammes et même davantage.

M. le docteur Puyvarge m'assure qu'il a recueilli, sur la place du Capitole, deux grêlons agglutinés qui pesaient ensemble plus de 150 grammes. On conçoit que de pareilles masses aient pu, en tombant, briser des tuiles épaisses de 1 ou 2 centimètres.

(1) *Memoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse*, 5e série, tome I, p. 457, année 1857.

La présence d'une grande quantité de sable et de poussière dans les grêlons que nous avons soumis à l'examen microscopique, ne semble-t-elle pas indiquer que les nuages où ils ont pris naissance n'étaient pas très-élevés au-dessus de la surface de la terre ? On sait que M. le professeur Lecoq, de regrettable mémoire, a vu la grêle des nuages, au sein desquels il se trouvait dans une de ses ascensions sur le *Puy-de-Dôme*, tomber en abondance sur un des pics inférieurs de ce dernier, tandis que le sommet du grand Puy ne recevait pas un seul grêlon. Nous ferons remarquer ici, comme une simple coïncidence peut-être utile à signaler, que l'orage de grêle, si bien décrit par M. Lecoq, éclata sur Clermont-Ferrand le 25 juillet 1835. C'est aussi au mois de juillet (le 4 de l'année 1819), que tombèrent sur Angers les grêlons qui, semblables à des biscaïens, brisaient l'ardoise de ses toitures.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. Un grêlon, présentant un noyau d'un blanc opaque, comme granuleux, *a*, entouré d'une enveloppe transparente, *b*, presque plane, formée elle-même de plusieurs couches concentriques, *cc*, séparées les unes des autres par des intervalles plus obscurs.

Fig. 2 et 3. Autres grêlons isolés, avec leur noyau central, offrant plus ou moins l'aspect d'une fleur radiée.

Fig. 4. Noyau isolé, muni d'un pédicule.

Fig. 5. Agglomération dans laquelle on voit les noyaux commençant à se dégager de leur enveloppe transparente. De nombreuses bulles d'air, *a*, des grains de sable et de poussière, s'aperçoivent dispersés çà et là.

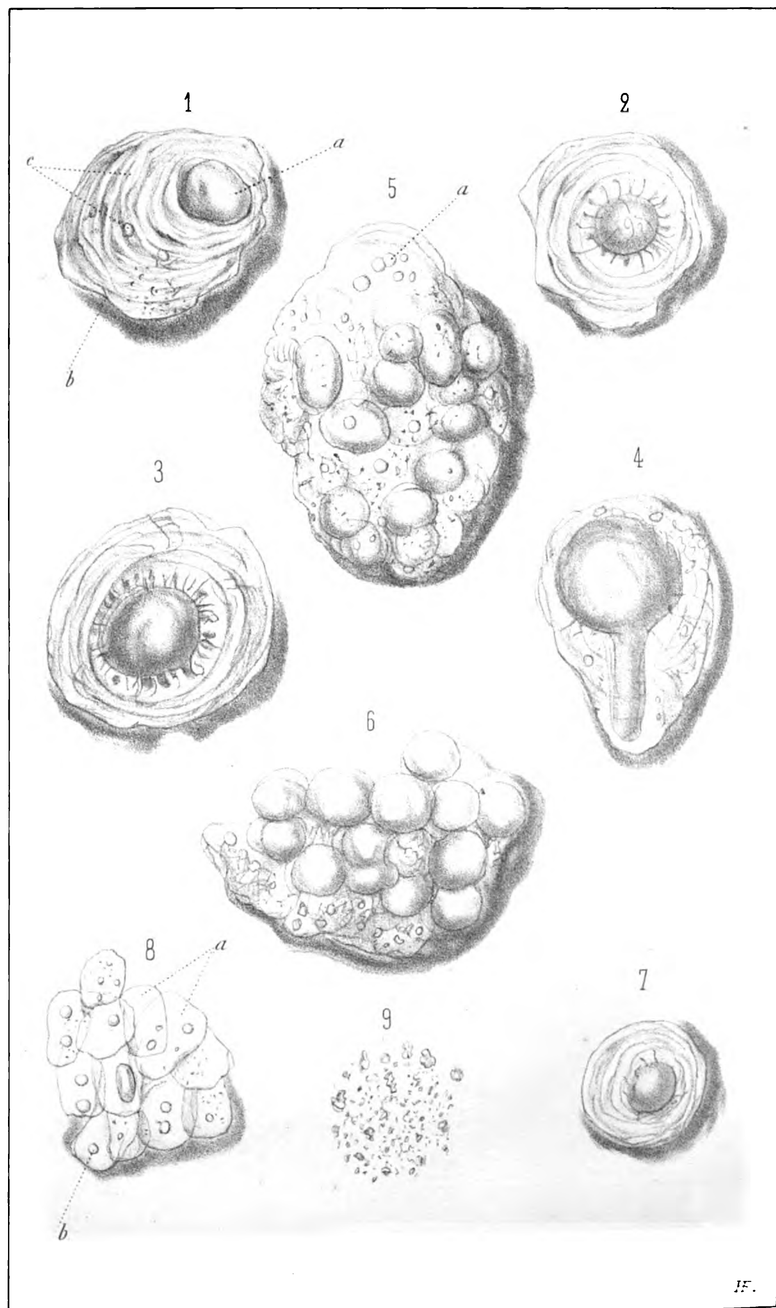
Fig. 6 Agglomération de grêlons dont les noyaux ont été mis à nu par la fusion de la glace qui leur servait d'enveloppe, vue 12 heures après sa chute (1).

Fig. 7. Grêlon isolé vu à la loupe et déjà considérablement réduit par la fusion.

Fig. 8. Glace qui entoure les grêlons, vue au microscope ; *a*, glaçons élémentaires constituant la masse ; *b*, bulles d'air. Gros. 60 fois.

Fig. 9. Poussière provenant de la fusion des grêlons, vue au microscope : Grossissement, 150 fois.

(1) *Les figures 1 à 6 représentent les grêlons de grandeur naturelle.*



N. JOLY, del.

Lith. Delor, Toulouse

GRÊLONS TOMBÉS À TOULOUSE
Pendant l'Orage du 28 Juillet 1874

BARÈGES

ET LES BLESSURES DE GUERRE (1);

Par le Dr ARMIEUX.

On ne saurait être mieux placé qu'à Barèges pour étudier les suites éloignées des blessures de guerre. Cependant on chercherait vainement dans les auteurs quelques renseignements sur les effets qu'on peut attendre de l'action de ces thermes contre les infirmités glorieuses acquises sur les champs de bataille. Je n'ai trouvé, sur ce sujet, que quelques observations éparses dans les Traités de pathologie externe et dans les Mémoires de l'ancienne Académie de chirurgie.

La tradition maintient à ces eaux une célébrité qu'elles méritent, mais qu'il est nécessaire de prouver et de préciser scientifiquement.

Dans mon ouvrage sur Barèges (1), j'ai dû laisser inachevé le chapitre spécial aux plaies par armes à feu, faute de documents suffisants.

Malheureusement la guerre de 1870-71 m'a permis de combler cette lacune, en me fournissant un trop nombreux contingent de faits intéressants.

Nos désastres doivent être une source d'enseignements utiles

(1) Lu dans la séance du 25 février 1874.

(2) *Etudes médicales sur Barèges*, par le docteur Armieux. Un vol. in-8o de 580 pages. Paris, Victor Rozier, éditeur, 1871. Ouvrage qui a remporté le prix Itard, décerné par l'Académie de médecine de Paris en 1873.

pour tous ; le moraliste , le politique , le soldat , le médecin peuvent y puiser des leçons profitables pour l'avenir.

J'ai saisi une occasion si favorable, qui me permettait de réunir un grand nombre de blessures, de les classer suivant leur gravité, les régions, les tissus atteints; de préciser les cas pour lesquels la cure thermale a donné les résultats les plus satisfaisants.

J'ai cru devoir, en outre, recueillir certains détails intéressant la statistique des champs de bataille. Ainsi, j'ai relevé la date de la blessure, le combat où elle a été reçue, l'arme et le projectile qui l'ont produite, la partie du corps qui a été atteinte, etc.

La constatation des résultats éloignés des blessures est le meilleur moyen de contrôler la valeur relative des méthodes chirurgicales, de l'usage de tel ou tel procédé opératoire, des diverses médications, des divers appareils ou pansements employés; enfin, et surtout, de la valeur comparée de la conservation, ou de l'amputation des membres, après les désordres graves produits par les armes à feu. Ces diverses questions nous occuperont au cours de cette étude.

Notre travail comprend les trois années dernières, 1871, 1872, 1873, pendant lesquelles nous avons dirigé le service médical de l'hôpital militaire de Barèges. La saison thermale s'ouvre dans cette station le 1er juin, et se ferme le 30 septembre; pendant cette période de quatre mois, trois séries de militaires de tous grades viennent passer à Barèges 35 jours en moyenne.

Dans ces trois années, nous avons traité 2,755 malades, sur lesquels 1,294 blessés, dont une dizaine seulement provenaient de faits de guerre antérieurs à la dernière campagne.

Voici comment ces malades se répartissent :

1871	822 traités,	dont 522 blessés	et	300	affections diverses.
1872	1047	—	520	—	527	—
1873	886	—	252	—	634	—
Totaux	2755		1294		1461	

Ce qui frappe tout d'abord, c'est que, sur 2,755 malades, plus de la moitié n'étaient pas atteints de blessures et n'avaient,

pour la plupart, que des affections légères. Et cependant les besoins étaient grands, les souffrances à soulager nombreuses, la dette à payer immense.

Nous n'avons traité à Barèges, en trois ans, que 1,294 blessés, nous aurions pu en recevoir le double.

D'après l'histoire médicale de la campagne contre l'Allemagne, que M. le Dr Chenu a publiée, et pour laquelle il a bien voulu me demander les notes que j'avais recueillies, on peut évaluer à 50,000 le nombre des blessures graves reçues pendant la guerre (1). La moitié de ces blessés étant morts ou guéris depuis; il en restait encore vingt-cinq mille qui avaient besoin des eaux pour améliorer leur état; j'évalue à cinq ou six mille le nombre de ceux qui ont reçu le bénéfice d'une cure thermale; il y en a donc vingt mille environ, qui ont été négligés, oubliés.

En voyant les succès de nos cures à Barèges, combien nous regrettions qu'un plus grand nombre de blessés ne pût participer aux mêmes avantages.

Nous devons signaler cependant une honorable exception pour le département de la Haute-Garonne. Grâce à l'initiative et à l'activité généreuse et persévérante de notre collègue et ami M. le Dr Jules Naudin, le Comité de Toulouse a fondé à Luchon les ambulances thermales. Elles ont fonctionné parfaitement, en 1871 et 1872; subventionnées (2) et autorisées par le Ministre de la guerre, elles ont reçu et traité, dans les meilleures conditions et avec d'excellents résultats, 826 militaires, dont 650 blessés de la dernière guerre.

J'ai visité ces ambulances, dirigées avec une intelligence rare,

(1) Pendant le siége de Metz, les pertes du côté des Français, en tués, blessés ou disparus, ont été de 25 généraux, 2,099 officiers et 40,339 hommes, sur 163,000 rationnaires, c'est-à-dire 253 pour 1,000. (*Hist. médic. du blocus de Metz*, par E. Grellois, médecin en chef d'armée). Au total, l'armée française, pendant la guerre de 1870-71, a eu 131,100 blessés, 339,421 malades et 136,540 décès. (*Mém. de méd. mil. juillet-août 1874.*)

D'après les documents officiels et la statistique médicale, rédigée par le Dr Eugel, les pertes de l'armée allemande, ont été de 128,000 blessés, dont 28,000 morts sur le coup ou des suites de leurs blessures, et 16,500 décès de maladies.

(2) Cette subvention était de 1 fr. par jour et par malade.

par M. le Dr Naudin, qui a prouvé qu'un médecin instruit peut être aussi un administrateur habile. Cet exemple n'a pas été suivi partout.

Nous avons vu quelques blessés venir à Barèges à leurs frais, d'autres étaient entretenus par leurs départements ou la charité privée; ils étaient considérés comme *indigents*, et n'avaient de bains et de douches que s'il s'en trouvait de libres à l'établissement.

Le tableau n° 1 ci-après, nous donne un reflet de la campagne contre les Allemands et des combats les plus meurtriers.

On y a inscrit le nombre total des blessures, la date et le lieu où elles ont été reçues, le genre d'armes ou de projectiles qui les a produites. Nos 1,300 blessés ont été atteints par 1,384 projectiles ayant occasionné 1,423 lésions diverses; ce qui fait voir que plusieurs de ces braves ont été atteints simultanément, ou à un court intervalle par plusieurs balles, ou éclats d'obus, ou bien frappés par plusieurs coups de sabre ou de lance; ce sont ces derniers cas de blessures multiples par arme blanche qui sont les plus communs. Quant au nombre de plaies faites par le même projectile, nous avons constaté que, le plus ordinairement, une même balle avait traversé les deux cuisses, ou les deux jambes, ou bien ayant atteint un bras, venait effleurer ou pénétrer la poitrine, ou l'abdomen.

En examinant ce tableau, on remarque que le nombre le plus élevé des blessures se rapporte à cette fatale journée de Sedan, où le prestige de nos armes s'écroulait avec l'Empire qui les avait si fatalement compromises; puis viennent les luttes héroïques de Borny, Gravelotte et Saint-Privat, où la plus belle armée qu'ait eu la France donnait les preuves d'un courage qui devait aboutir à la honteuse capitulation de Metz.

Nous avons ensuite les combats autour d'Orléans, de Paris, du Mans, celui de Beaune-la-Rollande, où se signalèrent honorablement les mobiles de la Haute-Garonne, etc.; enfin, le siége contre la Commune, une des pages les plus douloureuses de notre histoire.

No 1.

Noms, dates des batailles et nature des projectiles qui ont atteint les blessés traités à Barèges en 1871, 1872 et 1873.

DATES.		NOMS DES BATAILLES.	Arm. blanche.	Balles.	Eclats d'obus.	Autres.
Août	2	Sarrebruch		3		
1870.	4	Wissembourg		11	1	
—	6	Freschwiller		73	5	
—	6	Spickeren		16		
—	6	Reichoffen	1	35	1	1
—	6	Werth		17		
—	6	Forbach	1	27	4	
—	9	Leichstemberg			1	
—	11	Sainte-Barbe (Metz)		1		
—	14	Borny		35	4	
—	16	Gravelotte, Rezonville	10	120	23	1
—	18	Saint-Privat		39	14	1
—	20	Strasbourg		3		
—	25	Passavant	1	1		
—	28	Chauvency-le-Château		1		
—	29	Bois-les-Dames		2		
—	30	Mouzon		1	2	
—	30	Beaumont		24	5	
—	31	Noiseville, Sainte-Barbe		6		
—	31	Cervigny, Bazeilles		3		
Septembre	1	Bazeilles, Sainte-Barbe (Metz)		5		
—	1	Sédan	1	127	44	1
—	9	Montigny		1	1	
	13, 17, 25	Strasbourg		5	1	
—	17	Créteil, près Paris		1		
—	19	Châtillon, près Paris		5	2	
—	21	Paris		1		
—	22	Lagrange-aux-Bois		12	2	
—	27	Metz		3		
—	30	Chevilly		7	1	
—	30	Hay		2		
—	26	Orléans	7			
Octobre.	1	Lessy (Metz)		2		
—	2	Ladonchamp (Metz)		2		
—	6	Beaugency, Bourgonce		11	1	
—	7	Ladonchamp, Etapes		12		
—	8	Orléans		1		
—	9	Prunay (Orléans)			1	
—	10	Arthenay	1		1	1
—	11	Orléans, les Ormes		34	2	
—	12	Metz		1		
—	14	Fort de Rosny (Paris)		1		
—	17, 18	Montdidier (Somme)		1	4	
—	24	Schlestadt				1
—	28	Verdun, Formery		3		
—	30	Dijon		1		
Novembre	9	Epinal		1		
—	9, 10	Coulmier	1	11	1	
—	11	Près Troyes		1		
—	17	Amieus, Dreux		2		
—	18	Jaudray (Eure-et-Loir)		1		
—	22	Orléans		2		
—	26	Dijon		1		
—	27	Villers-Bretonneux, Juranville		11	4	
—	27	Arthenay		1		
—	28	Beaune-la-Rollande		21	2	
		A reporter	23	708	127	6

DATES.		NOMS DES BATAILLES.	Arme blanche	Balles.	Eclats d'obus.	Autres.
		Report...........	23	708	127	6
—	28	Paris.		1		
—	29	Lanthenay, Créteil.		1	1	
—	30	Champigny, Bourget, Hay.		50	5	
Décembre	1	Patay.		20	4	
—	2	Loigny, Arthenay, Orléans.	1	40	4	1
—	2	Paris.		2		
—	3	Arthenay, Poupry.		5	1	
—	4	Orléans.		6	1	
—	8	Beaugency, Lorizel (Loir-et-Cher).		7	3	
—	8	Cravon, Josne, Villarceau.		14	2	
—	6	Belfort.			1	
—	6	Meung.		1		
—	9	Marchenoir, Blois, Ardenay.		5		
—	10	Beaugency.		2		
—	14	Fréteval.		3		
—	16	Belfort.		1		
—	16	Moret, près Châteaudun.		2		
—	16	Josne, Lonjeau.		4		
—	18	Nuits, Morambert.		2		
—	20, 21	Le Bourget.		6	1	
—	23	Pont-Noyelle, Amiens.		8	3	
—	26	Plateau d'Avron (Paris).		2		
—	28	Nuits.		2		
—	30	Mézières, la Rollande.		1	1	
—	31	Vendôme.		4		
Janvier	3	Bapaume.		1		
1871.	4	Château de Robert-le-Diable.		1	1	
—	6	Lunet (Loiret), Lafourche.		2		
—	6	Paris, Azay.		1	1	
—	7	Montbéliard.		1	1	
—	8	Crépan, Bapaume.		1	1	
—	9	Thurigné.		1		
	10, 11, 12	Le Mans.		79	6	
—	10	Ardenay.			1	
—	11	Jory l'Évêque.		1		
—	13	Montbéliard, Croix.		2		
—	13	Arcey (Doubs).		2		
—	15	Alençon, Belfort.		6		
—	16	Béthencourt, Chénevières.		4	1	
—	17, 18	Montbéliard, Laval, Héricourt.		4	4	
—	19	Saint-Quentin.		8	6	1
—	19	Buzenval, Montretout.		16		
—	21	Dijon.		4	1	
—	23	Longwy.		1		
—	25	Laflèche.		1	1	
—	26	Belfort.		2		
—	28	St-Gervais, Blois, Porrenthuy (Hte-Marne).		7		
Février.	1	Pontarlier, fort de Joux.		3		
Avril, Mai.		Paris (siége contre la Commune).		80	24	
1840		Algérie.		1		
1844		Algérie.		1		
1855		Crimée.		3	2	1
1859		Italie.		5		
1865		Chine.		1		
1870		Sénégal.		1		
1870		Martinique.		1		
1870		Algérie.		2		
1871		Algérie.		6		
1872		Algérie.		1		
		TOTAUX..........	24	1147	204	9
		TOTAL GÉNÉRAL..........	1384			

Ce tableau nous montre encore la proportion qui existe entre l'effet destructeur des divers engins de guerre.

Sur 1,384 blessures, plus de 1,100 sont produites par des balles, environ 200 par éclats de bombe ou d'obus. Le canon est donc bien moins redoutable que le fusil, et l'on sait pourtant combien l'artillerie allemande a été supérieure et prépondérante pendant la dernière guerre.

Il est vrai d'ajouter que les blessures, par les gros projectiles, sont bien plus souvent mortelles que les autres, par les désordres considérables qu'elles occasionnent, et que pour avoir la valeur comparative exacte entre les effets de destruction des gros et des petits projectiles, il faudrait connaître le nombre des hommes tués sur le coup par les uns et par les autres.

Les blessures par armes blanches ont été relativement très-rares, la longue portée des armes à feu tenant désormais les armées à une grande distance, et les Allemands redoutant l'ardeur de nos troupes dans les luttes corps à corps, les ayant évitées avec beaucoup de prudence.

Les autres causes de blessures ont été des éclats de pierre projetés par l'explosion d'une poudrière ou d'une bombe; un écrou d'obus venant frapper à la face un officier (1); un obus entier écrasant la jambe d'un soldat du 22e d'infanterie de ligne, le nommé Gendarme, qui a conservé son membre; deux fois seulement nous avons constaté les dégats causés par une balle de *mitrailleuse*, cet engin, dont on avait fait tant de bruit, et qui semble avoir fait peu de besogne pendant la campagne.

Les médecins d'armée doivent être au courant des progrès que font incessamment l'artillerie et la balistique.

Les armes nouvelles ont une plus longue portée, elles lancent des projectiles cylindro-coniques dont la courbe trajectoire est très-prononcée, et qui sont animés d'un mouvement de

(1) M. P. qui reçut à Loigny (2 décembre 1870), un écrou d'obus en cuivre ayant 28 millimètres de hauteur sur 25 millimètres de diamètre. Cet écrou entra près de l'œil gauche qu'il désorganisa, et fut extrait six semaines après au dessous de l'oreille gauche. M. P. a parfaitement guéri à Barèges, l'adaptation d'un œil artificiel fera disparaître chez lui toute trace apparente de sa blessure.

rotation sur leur axe, ce qui leur donne une plus grande force de pénétration; tandis qu'autrefois les balles ou les boulets sphériques, roulaient comme des billes de billard, pénétraient moins et étaient plus facilement déviés.

Dans les conditions actuelles, le tir est plus rapide, plus juste et plus meurtrier, de là un plus grand nombre d'atteintes et des blessures plus profondes et plus compliquées. Si la tactique de la guerre a changé, les ambulances doivent aussi être organisées sur des bases nouvelles, être pourvues d'un personnel de médecins plus nombreux, d'un matériel en rapport avec les prévisions. Si l'art de la destruction fait d'incessants progrès, il faut que la science qui conserve, s'ingénie pour être à la hauteur de la mission qui lui incombe.

On a dit que les Prussiens avaient fait usage, pendant la guerre, de balles explosibles. Ces balles, du système Dreyse, existaient en effet dans leurs approvisionnements. Ces projectiles étaient destinés à faire sauter nos caissons et nos réserves de munitions. Nos ennemis s'en sont servi dans ce but et, intentionnellement ou non, il est certain que quelques-uns des nôtres ont été atteints par ces balles.

Le fait suivant en est la preuve et ne laisse aucun doute dans l'esprit. Le 6 décembre 1870, le gendarme *Lechat* reçut à Meung-sur-Loire, un coup de feu dans la région du cou, à gauche. Une balle effleura le sommet de son épaule et pénétra dans le collet de son habit; arrivée là, elle fit explosion et les fragments produisirent 5 ou 6 blessures superficielles, dont j'ai constaté les cicatrices à Barèges.

Ce fait, avec tous ses détails, a été adressé par moi à la commission de l'Institut chargée de faire une enquête sur cette question. J'en ai noté plusieurs autres, mais qui sont moins authentiques.

On a fait observer que les balles ordinaires pouvaient produire des effets semblables; qu'en vertu de ce principe de physique, par lequel le mouvement se change en chaleur, une balle arrêtée brusquement dans sa course, peut entrer en fusion, ou tout au moins se ramollir et se fragmenter; que la chaleur produite par la transformation du mouvement interrompu, est

encore augmentée par le frottement du projectile pénétrant dans les tissus organiques, etc.

Les physiciens pourront calculer et nous dire si la théorie de la transformation des forces est applicable dans ces cas, et si la vitesse d'un boulet ou d'une balle est suffisante pour arriver à de tels effets. Quant à nous, nous ne le pensons pas, et dans les tirs à la cible, nous avons toujours vu les balles frapper le but, s'aplatir, mais se fondre, jamais (1).

Il était intéressant de connaître en quelles proportions les diverses régions du corps étaient atteintes dans les hasards des combats. Nous avons donc recherché le nombre de lésions que la tête, le cou, le dos, etc., présentaient chez nos 1,294 blessés.

Sur 1,423 blessures, nous en avons noté 677 du côté droit, et 698 du côté gauche du corps; il y a donc égalité à peu près complète, et il n'y a pas de raison pour qu'il en soit autrement. 48 fois les deux côtés ont été atteints par le même projectile; 9 fois à la tête, ce qui tient à ce que les blessures, dans cette région, occupaient la ligne médiane, sans pénétrer dans la cavité; car dans ce cas, comme pour la poitrine ou le bassin, lorsqu'une balle ou une arme traversent de part en part, les orifices d'entrée et de sortie ne comptent que pour une blessure. Le fait le plus saillant, dans cette colonne de notre tableau, c'est que 18 fois les deux cuisses ont été touchées par le même projectile, ce qui tient à l'épaisseur de cette partie du membre pelvien, qui offre une plus grande surface aux atteintes.

Les blessures du crâne ont été relativement rares, ce qui tient à deux circonstances : la première, c'est que les coups de feu atteignant la tête sont le plus souvent mortels, et que les blessés de cette catégorie qui ont guéri, ne sont guère envoyés aux eaux minérales, surtout à Barèges.

Les blessures de la face ont été plus nombreuses et la plupart très-intéressantes; nous en citerons plus loin quelques exemples.

(1) M. le colonel Martin de Brettes (*Société des sciences de Seine-et-Oise 1873*) a prouvé que la température acquise par le choc d'un projectile est seulement de 93 degrés centigrades.

N° 2.

Blessures de guerre traitées à Barèges en 1871, 1872 et 1873.

RÉGIONS ATTEINTES.	COTÉS. DROIT.	GAUCHE.	LES DEUX.	TOTAUX.	OBSERVATIONS.
Tête	12	20	9	41	Dont 22 avec fractures, 10 du maxillaire supérieur, 9 du maxillaire inférieur.
Cou	4	6	2	12	Dont 2 avec fractures des vertèbres cervicales.
Dos	11	3	4	18	— 8 — des côtes, des omoplates ou des vertèbres.
Poitrine	36	41	1	78	Dont 50 pénétrantes, 41 avec fractures, 26 avec lésions pulmonaires.
Bassin	26	20	3	49	Dont 42 pénétrantes, 19 avec lésion viscérale, 33 avec fractures.
Abdomen	6	7	2	15	Dont 8 pénétrantes, 5 avec fractures.
Hanche	15	13		28	— 16 — 13 —
Cuisse	144	155	18	317	— 96 avec fractures comminutives.
Genou	30	37	2	69	— 45 pénétrantes, 29 avec fractures.
Jambes	107	120	3	230	— 122 fractures comminutives, 78 d'un seul os, 49 des deux os.
Cou de pied	14	21		35	Dont 34 pénétrantes, 27 avec fractures.
Pieds	24	22		46	— 38 — 33 —
Epaules	41	43	1	85	— 44 — 37 —
Bras	78	73	2	153	— 83 fractures comminutives.
Coudes	22	33		55	— 38 pénétrantes, 27 avec fractures.
Avant-bras	66	55	1	122	— 89 fractures comminutives, 61 d'un seul os, 28 des deux os.
Poignets	13	5		18	Dont 16 pénétrantes, 11 avec fractures.
Mains	28	24		52	— 44 — 35 —
TOTAUX	677	698	48	1423	
Total général.	1423				

Les lésions de la région cervicale sont peu nombreuses, celles du tronc également ; parce que, si elles sont superficielles, elles ne donnent lieu qu'à des accidents insignifiants, et si elles sont profondes, pénétrantes, elles causent le plus souvent la mort instantanée des blessés ; cependant on peut survivre à de semblables atteintes, et les exemples en sont plus fréquents qu'on ne pense généralement, puisque notre statistique porte la mention de 50 plaies pénétrantes de poitrine, lesquelles ont vingt-six fois intéressé les poumons, et 50 plaies pénétrantes du bassin et du ventre, dont 19 avec lésion des intestins ou de la vessie ; ces 100 blessés n'étaient plus en danger, plusieurs étaient parfaitement guéris, d'autres conserveront longtemps encore de la gène et seront exposés à des accidents variés.

Les membres inférieurs nous ont donné 725 atteintes, la moitié environ de toutes les blessures, ce qui tient à ce que ces parties sont plus étendues que les bras, et que d'ailleurs elles sont bien plus importantes à guérir, l'utilité de la locomotion se faisant sentir bien plus impérieusement que le besoin des bras pour travailler. Parmi les lésions des extrémités pelviennes, nous signalerons celles de la cuisse et du genou, dont nous avons observé à Barèges un grand nombre de cas fort intéressants au point de vue de la chirurgie conservatrice.

Les membres thoraciques nous ont donné 485 blessures, dont quelques-unes très-graves et suivies de résection.

Si nous partageons le corps humain en deux parties par un plan horizontal passant par l'ombilic, nous aurons 634 atteintes pour les régions supérieures, et 789 pour les régions inférieures, ce qui ne témoigne pas en faveur de la précision du tir des Allemands; on sait, du reste, que leur fusil à aiguille ne valait pas notre Chassepot.

N° 3.

Blessés de la dernière campagne traités à Barèges en 1871, 1872 et 1873, avec le résultat immédiat de la cure thermale.

BLESSURES INTÉRESSANT LES			NOMBRE.	GUÉRISON.	AMÉLIORATIONS.	Laissées dans le même état.	AGGRAVÉES.	OBSERVATIONS.
Parties molles 483.	Peau		194	19	122	51	2	
	Tendons. Muscles.		154	8	107	38	1	
	Nerfs.	Paralysies	60	4	37	18	1	
		Névralgies	61	»	24	34	3	
		Autres	14	»	6	7	1	
Articulations 174.	Engorgements		34	1	23	10	»	
	Ankyloses		122	1	6½	56	1	1 décès par pneumonie (1871).
	Autres		18	1	10	7	»	
Os 637.	Fractures		257	13	169	72	3	
	Ostéites, caries, nécroses.		367	5	235	120	7	Dont 1 décès par résorption purulente (1872).
	Amputations		13	»	9	4	»	Sans tenir compte des amputations des doigts et des orteils.
Totaux			1294	52	806	417	19	
Résultats par années.	1871		522	»	270	239	13	1 décès.
	1872		520	22	361	131	6	1 décès.
	1873		252	30	175	47	»	0 décès.
			1294	52	806	417	19	

Outre les vertus curatives générales de nos eaux, il était utile de faire ressortir leur action élective sur les divers tissus de l'économie. C'est ce que nous avons tenté dans notre tableau n° 3. Déjà dans notre ouvrage sur Barèges, nous avions dit que le résultat de nos cures thermales était d'autant plus favorable qu'il s'exerçait sur les tissus les plus profonds, les plus denses, sur les organes fibreux et osseux.

Il est vrai que les blessures de guerre entament presque toujours plusieurs tissus à la fois; aussi nous avons eu soin, chez chacun de nos blessés, de ne considérer que le tissu le plus important et le plus gravement compromis.

Ainsi, dans l'ensemble, et sur nos 1,294 blessés, les résultats immédiats de la cure sont de 52 guérisons complètes, 806 améliorations, 417 effets nuls et 19 aggravations; ou bien 2/3 d'effets favorables, 1/3 d'effets nuls. Cette proportion fort belle est dépassée pour les lésions de la peau et des muscles qui donnent 3/4 d'effets favorables, mais cette catégorie comprend les cicatrices, affections légères et facilement curables.

Ces cicatrices étaient simples ou étendues, rayonnées, profondes, adhérentes, procurant de la douleur et de la gêne dans les mouvements; ces derniers phénomènes s'observent lorsque, par suite de la déchirure des tissus cellulaires, aponévrotique et musculaire sous-jacents, il y a eu suppuration prolongée, avec fonte et perte de substance de ces divers tissus; ces accidents peuvent aussi être le résultat de l'inflammation, de la gangrène et surtout de la pourriture d'hôpital, complication si commune dans les hôpitaux et ambulances encombrés.

Sur 194 lésions de la peau, nous avons noté 10 sillons, 82 sétons, 98 cicatrices occupant de larges surfaces ou adhérentes, plus 4 contusions.

L'action des eaux de Barèges sur les cicatrices consiste à les condenser, à les diminuer, à réduire la trame inodulaire à sa plus grande simplicité; résultat auquel ce tissu tend par lui-même et qu'il n'atteint parfois qu'après de nombreuses années. Les adhérences cicatricielles avec les couches sous-jacentes sont également diminuées, souvent détruites complétement, surtout si

le malade exerce sur la peau des mouvements de traction et de latéralité, qui aident à la détacher.

De là résulte une plus grande souplesse des parties et le retour à l'intégrité des fonctions plus ou moins gênées ou abolies.

Cette action réductrice des eaux de Barèges sur l'étendue et l'épaisseur des cicatrices, s'observe également ailleurs, et j'en ai vu plusieurs exemples aux ambulances de Luchon.

Les rétractions, les brides ne se trouvent pas aussi bien du traitement thermal de Barèges, ou du moins nous avons eu peu de succès dans ce genre de lésion. Il est vrai que nous n'avons pu appliquer le massage, si utile dans ces cas, ainsi que dans les roideurs articulaires, notre station n'étant pas pourvue officiellement de cet adjuvant précieux de la médication thermale. Sous ce rapport, Luchon est bien plus favorisé, et nous devons nous incliner devant les résultats remarquables fournis par la statistique de M. le Dr Naudin.

Les lésions nerveuses donnent lieu à des accidents variés, qui persistent longtemps après la blessure et quelquefois toute la vie. Ces accidents sont de plusieurs sortes : la section des cordons nerveux étant complète, l'abolition totale de la sensibilité et du mouvement en est la conséquence ; la division du nerf n'étant que partielle, la sensibilité est seule conservée, il y a parésie, ou bien le mouvement persiste, le sentiment est aboli, alors il y a anesthésie ; ces divers états s'accompagnent souvent d'atrophie des parties dont la nutrition est en souffrance.

La section complète des troncs nerveux est due souvent à des coups de sabre, leur dilacération provient des projectiles ou débris de projectiles ayant pénétré et déchiré les tissus.

Lorsqu'il y a division simple et nette, les deux bouts des filets nerveux se rétractent et s'éloignent, cependant leur cicatrisation peut encore s'opérer, et la communication entre le système cérébro-spinal et ses expansions périphériques peut se rétablir ; lorsque la destruction d'une portion de nerf est considérable, la circulation de l'*influx nerveux* peut encore se faire au moyen d'anastomoses, à la façon de la circulation artérielle, après la ligature des gros vaisseaux.

Les nerfs, étant moins élastiques, résistent moins que les

artères aux violences extérieures. Nous ne faisons qu'effleurer ces questions qui ont été élucidées par des travaux récents très-remarquables.

Les lésions des vaisseaux importants sont rares à constater, parce qu'elles donnent presque toujours lieu à des hémorrhagies immédiatement mortelles. Cependant, nous avons soigné deux blessés qui avaient survécu à la section et à la ligature consécutive, l'un de la fémorale, l'autre de l'artère humérale.

Si les secours étaient plus prompts, on sauverait beaucoup de blessés qui périssent d'hémorrhagie. Pour prévenir un certain nombre de ces accidents, il serait utile de pourvoir chaque combattant de quelques bandes et compresses destinées à appliquer rapidement un appareil compressif.

Nos eaux sont très-efficaces contre l'atrophie et la paralysie traumatiques, en réveillant la vitalité des parties, en rétablissant la circulation, l'inervation et la nutrition des tissus.

Aussi, dans ce genre de lésions, nous constatons les 3/4 de succès pour 1/4 d'insuccès, l'ordre inverse se manifeste s'il s'agit de névralgies. Lorsque les cordons nerveux ont été contus, déchirés, enflammés, lorsqu'ils participent à un travail pathologique qui se passe près d'eux, alors il y a irritation et douleur plus ou moins vive, quelquefois intolérable; d'autres fois des filets nerveux ont été compris dans une ligature, saisis ou comprimés par une cicatrice, ou bien ont acquis un développement anormal, constituant un névrôme; dans ces divers cas, nos eaux sont impuissantes et même défavorables; nous avons observé cependant quelques exceptions à cette règle.

Les lésions articulaires d'origine traumatique n'obtiennent pas de très-beaux résultats près de nos thermes; cela tient au défaut de massage, comme je l'ai dit plus haut, et aussi au grand nombre d'ankyloses complètes, la plupart définitives et irrémédiables par soudure des surfaces articulaires.

Nos plus grands et nos plus nombreux succès ont porté sur les affections osseuses graves, compliquées, ayant résisté à tous les moyens de traitement, et qui se sont transformées rapidement sous l'action de nos eaux bienfaisantes. C'est là leur véritable triomphe, leur spécialisation bien accusée. Sur 600

blessés porteurs de fractures avec cals difformes, plaies fistuleuses, caries profondes, suppurations intarissables, etc., les deux tiers sont partis de Barèges guéris ou améliorés, et ces guérisons et améliorations n'ont fait que s'accroître par l'effet consécutif des eaux.

En résumé, en tenant compte de la gravité des accidents à réparer, nous voyons que les altérations du tissu osseux sont celles qui nous ont donné le plus grand nombre de résultats favorables, autant que les cicatrices, qui par elles-mêmes constituent des accidents légers et faciles à guérir.

A propos de la guérison des cicatrices, il faut s'entendre : il y a guérison lorsque la trace indélébile laissée par une blessure n'est plus douloureuse, et qu'elle ne gêne plus les fonctions. Même réserve est faite au sujet des infirmités incurables par elles-mêmes, et que nous ne pouvons qu'améliorer.

Nous n'avons eu que deux décès, en trois ans, sur 1,300 malades; c'est bien peu quand on considère l'état fâcheux dans lequel beaucoup d'entre eux nous sont arrivés. Un de ces décès a eu lieu par suite de pneumonie, affection contractée en route pour venir à Barèges, sous l'influence d'un refroidissement subi en chemin de fer. C'est un accident qui ne peut être attribué ni à la station thermale, ni au traitement minéral, ni à la blessure (il s'agissait d'une ankylose du coude).

L'autre décès est survenu chez un militaire arrivé au dernier degré du marasme, par suite de suppuration abondante fournie par plusieurs trajets fistuleux entretenus par une carie des os de la hanche et du bassin.

Du reste, la mortalité à l'hôpital de Barèges est très-restreinte, comparée à la gravité des maladies qu'on y traite, ce qui tient à l'excellence du climat, à l'installation hygiénique de l'établissement et à la prudence avec laquelle sont administrées ces eaux énergiques.

Sur mille malades gravement atteints, pour la plupart, nous ne comptons, en moyenne, qu'un décès par an. Quelle est la population valide, quelle est la garnison qui peuvent se flatter d'en avoir moins !

Parmi les nombreuses questions que ce travail voudrait élucider, il en est une assez importante, celle de savoir à quelle époque on doit envoyer les blessés aux eaux; s'il faut attendre six mois, un an ou plus, après la blessure et lorsque tout travail inflammatoire superficiel ou profond a disparu?

A priori, nous pensions et nous pensons encore que l'usage des eaux de Barèges n'a aucun effet fâcheux sur les blessures récentes, et qu'il y a même avantage à ne pas trop retarder leur emploi, si l'on ne veut pas se trouver en présence d'accidents d'autant plus rebelles et difficiles à guérir, qu'on aura trop attendu pour les combattre.

A Luchon, l'expérience a également prouvé qu'il n'y avait aucun inconvénient et beaucoup d'avantages à traiter les blessures de guerre assez près de leur invasion.

Aussi peut-on poser en principe que ce genre de lésion pourra être envoyé aux eaux thermales, après six mois, lors même qu'il existerait encore de la suppuration et une inflammation chronique des tissus denses et profonds : ostéites, périostites, caries, nécroses, exfoliations tendineuses, plaies fistuleuses entretenues par la présence d'esquilles, de portions de vêtements ou de projectiles, etc.

La première année, nous n'avons eu aucun accident sérieux sur les blessures même les plus récentes. Si en 1872 et 1873, les résultats ont été plus satisfaisants, c'est que l'organisation du service était meilleure, et que les blessés étaient à leur deuxième cure, naturellement plus efficace que la première; car, dans les cas graves et compliqués, deux ou trois années sont nécessaires pour arriver à un bon résultat.

J'aurais voulu, dans ma statistique, éliminer les malades qui sont venus deux ans de suite à Barèges, et qui y figurent par conséquent deux fois; mais alors il eût fallu tenir compte de ceux qui avaient été, l'année précédente, à Bourbonne, à Amélie, à Luchon ou ailleurs. Nous avons préféré les confondre tous, en courant le risque de faire quelque double emploi.

Ainsi que je l'ai proclamé dans mon ouvrage sur Barèges, ce sont les résultats définitifs de la cure thermale qu'il importe de connaître pour bien en apprécier les effets. Ces constatations

ne sont possibles que pour des malades militaires dont on suit facilement la trace, et que l'on fait examiner officiellement un an après qu'ils ont quitté Barèges. C'est ce qui constitue la supériorité des statistiques cliniques fournies par les hôpitaux militaires thermaux.

J'ai donc recherché quels étaient les effets consécutifs obtenus sur les blessés traités à Barèges.

N° 4.

Effets consécutifs de la cure thermale de Baréges sur les blessés traités dans cet établissement en 1872 et 1873.

Régions atteintes et gravité des blessures.			Nombre.	Guérison.	Amélioration.	Même état.	Réforme. Retraite.	Décès.	Sans renseignements.	Observations.
Tête et cou			28	7	11	3	»	»	7	
Tronc.		Extérieures	32	10	11	4	1	»	6	
		Pénétrantes	45	5	23	5	5	1	6	Décès par pneumonie trois mois après le départ de Baréges
Membre inférieur.	Hanche. Cuisse.	Parties molles	92	15	49	9	7	»	12	
		Fractures	99	8	42	9	10	1	29	Décès à Baréges par résorption purulente.
		Amputations	5	»	»	2	1	»	2	
	Genoux.	Extérieures	15	3	6	1	1	»	4	
		Pénétrantes	38	»	25	4	2	»	7	
	Jambes. Pieds.	Parties molles	48	6	30	2	4	»	6	
		Fractures	134	10	63	17	8	»	36	
		Amputations	2	»	1	1	»	»	»	
Membre supérieur.	Epaules.	Extérieures	33	5	17	2	2	»	7	
		Pénétrantes	21	1	9	5	1	»	5	
		Résection	1	»	»	»	»	»	1	
	Bras.	Parties molles	24	3	10	5	3	»	3	
		Fractures	47	3	20	6	5	»	13	
		Amputations	2	»	1	»	»	»	1	
	Coudes.	Extérieures	5	1	2	1	»	»	1	
		Pénétrantes	18	»	8	3	»	»	7	
		Résections	3	»	2	»	»	»	1	
	Avant-bras. Poignets. Mains.	Parties molles	12	»	5	1	2	»	4	
		Fractures	65	»	30	9	11	»	15	
		Amputations	2	»	»	1	»	»	1	
		Résection (radius)	1	»	1	»	»	»	»	
Totaux			772	77	366	90	63	2	174	
				772						

Je n'ai pu avoir des renseignements suffisants sur les malades soignés en 1871 ; cette recherche n'a donc pu porter que sur les 772 blessés soignés à Barèges en 1872 et 1873.

174 renseignements ont manqué; les 600 autres ont fourni 77 guérisons définitives, 366 améliorations persistantes, 90 états stationnaires, 63 réformes ou retraites, que nous voulons bien compter comme étant des cas d'insuccès, et enfin 2 décès.

En résumé, les résultats définitifs acquis sont, en nombres ronds, d'un quart d'effets nuls 26 %, pour trois quarts d'effets favorables 74 %, dont un huitième de guérisons complètes.

En regard de ces chiffres, il est impossible de contester la valeur réelle et très-accentuée de nos thermes contre les accidents consécutifs aux blessures de guerre.

On produira peut-être des statistiques encore plus belles sur les cures suivies par les blessés de la guerre près de certaines sources; mais je ne crois pas qu'elles soient dressées avec autant de soin et de scrupule que j'en ai mis pour celles de Barèges.

Ainsi, à Luchon, les résultats immédiats ont été relevés par des médecins exercés dans leur art, mais peu au courant des mœurs militaires. Un des écueils dans ce genre de recherches, c'est qu'il ne faut pas s'en rapporter aux déclarations des malades, qui ont souvent intérêt à cacher la vérité, soit en dissimulant l'amélioration éprouvée, de peur de voir diminuer leurs droits à la réforme ou à la retraite, soit en l'exagérant s'ils désirent quitter le service. En dehors des désordres matériels, il faut une certaine habitude pour apprécier l'état réel des lésions fonctionnelles.

Quelques personnes pensent et disent que l'action des eaux thermales est nulle ou nuisible dans les accidents de guerre. Cette erreur fâcheuse doit être combattue avec énergie; elle est très-préjudiciable aux blessés, et nous avons déploré qu'un des esprits les plus distingués de la chirurgie militaire, M. le docteur Sarazin, soit tombé dans cette faute ou cette exagération (1).

(1) Lyon médical, février et mars 1873, p. 227 et suiv.

A ces assertions téméraires, nous opposons l'expérience et la tradition, et surtout les faits nombreux que nous relatons impartialement dans cette étude, ceux dont nous avons été témoin à Luchon et ceux qui se sont produits à Amélie, à Bourbonne et dans une foule de villes d'eaux, notamment à Aix en Savoie.

Nous allons terminer cette étude en parcourant rapidement les diverses mutilations que nous avons soignées, et en signalant ce qui nous a paru intéressant au point de vue de la chirurgie d'armée.

Nous avons fait relever l'histoire médicale de nos 1,300 blessés (1). Dans l'impossibilité de résumer tout ce que contiennent ces notes cliniques, nous avons établi des tableaux par régions atteintes avec les accidents consécutifs des blessures. Ainsi, nos 1,294 mutilés présentaient 1,423 lésions, dont 213 de la tête et du tronc, 485 du membre supérieur, 725 du membre inférieur. Nous avons formé trois tableaux répondant à ces trois divisions du corps humain.

Dans l'ensemble, ces 1,423 blessures comprennent : 499 lésions des parties molles, 193 atteintes des articulations, dont 58 pénétrantes simples et 125 pénétrantes avec fractures; 100 plaies pénétrantes des cavités, 49 de la poitrine, 51 de l'abdomen ; enfin 631 cassures d'os, dont 61 simples et 570 comminutives, 537 des membres, 33 de la tête et du tronc.

Ces divers accidents de guerre présentaient, à leur arrivée à Barèges, les infirmités suivantes, plus ou moins curables : 190 cicatrices simples adhérentes ou ulcérées; 337 gênes, raideur, douleurs, engorgement des membres ou des articulations; 56 névralgies, 188 paralysies ou atrophies; 202 ankyloses vraies plus ou moins complètes, utiles ou vicieuses; 51 rétractions, brides, fausses ankyloses; 247 plaies fistuleuses; 44 consolidations vicieuses, cals difformes ; 2 luxations; 23 amputations,

(1) Les observations qui servent de base à cette étude ont été recueillies avec le plus grand soin, sous la direction de MM. Boyreau, David de Lestrade, Herbecq et Giard, médecins traitants ; par MM. Folquet, Scovasso, Delamare, Debout, Mangenot, Cabanié, Morin et Colnenne, médecins aides-majors. Je saisis cette occasion pour remercier de leur zèle mes intelligents collaborateurs.

11 des membres, 12 des doigts ou des orteils ; 6 résections partielles ou totales; 13 gènes des fonctions digestives ou respiratoires; 5 pertes ou altérations de la vue.

Il est évident que plusieurs de ces accidents pouvaient être réunis sur le même sujet, mais on a toujours noté le plus grave d'entre eux, laissant sous-entendus ceux qui en étaient la conséquence naturelle. Ainsi, une carie osseuse est presque toujours accompagnée de trajets fistuleux, d'ankylose des articulations voisines, d'engorgement des parties, avec paralysie et atrophie des muscles de la région inférieure à la blessure, etc.

Les tableau n° 5 nous montre les diverses atteintes de la tête et du tronc, avec les accidents qui en ont été la suite.

Au crâne, sur 14 lésions, 10 sont superficielles et laissent 7 cicatrices, dont 5 coups de sabre et 2 sillons de balle sur le même officier, chargeant à la tête des héroïques cuirassiers de Reischoffen.

Deux éclats de pierre ont produit une contusion avec une telle commotion du cerveau, qu'il s'en est suivi une hémiplégie et un trouble des facultés mentales.

Des 4 fractures, 2 sont légères; la 3e est portée par M. D..., lieutenant au 10e d'infanterie, qui a reçu un coup de sabre à Rézonville, le 16 août 1870, qui lui a fait sur le front une balafre classique, du sourcil à la tempe gauche, longue de 8 centimètres, entamant le rebord supérieur de l'orbite, et coupant la branche ophthalmique du nerf facial, d'où perte de la vision de ce côté et douleurs névralgiques intolérables, lesquelles disparaissent complétement à la suite du traitement thermal de Barèges.

Le 4e cas concerne M. G..., sous-lieutenant au 1er dragons, qui, à la suite d'un coup de sabre reçu à Gravelotte sur le pariétal gauche, devint hémiplégique du côté droit, et resta aphasique deux mois et demi. M. G... est allé à Bourbonne en 1871, avec grande amélioration consécutive; venu à Barèges en 1872, il a encore un peu de faiblesse et d'atrophie des membres du côté droit, accidents qui diminuent beaucoup sous l'influence de nos bains et douches, aidés de l'électricité.

No 5.

213 *blessés de la tête et du tronc.*

RÉGIONS ATTEINTES ET GRAVITÉ DES BLESSURES.				Nombre.	Cicatrices.	Gêne, douleur, raideur.	Névralgie.	Paralysie et atrophie.	Ankylose.	Engorgement des glandes.	Plaies fistuleuses.	Perte de l'œil ou de la vue.	Gêne des fonctions.	Observations.
Tête 53.	Crâne 14.	Superficielles 10.	Contusions.	2	»	»	»	1	»	»	»	»	1	Cérébrales.
			Lésion des part. mol.	8	7	»	»	»	»	»	»	1	»	
		Avec fractures diverses.		4	2	»	»	1	»	»	»	1	»	
	Face 27.	Superficielles.		7	4	1	1	»	»	»	»	1	»	
		Avec fractures 20.	Du maxill. supér.	11	3	1	»	1	»	»	4	2	»	
			Du maxill. infér.	9	1	3	»	»	2	»	3	»	»	(1) Cervicales.
	Cou 12	Superficielles.		10	5	1	»	3	»	(1) 1	»	»	»	
		Avec fractures diverses.		2	»	»	»	2	»	»	»	»	»	
Thorax 96.	Dos 18.	Lésions superficielles.		10	1	5	1	3	»	»	»	»	»	
		Avec fractures diverses.		8	»	1	1	1	»	»	5	»	»	
	Poitrine 78.	Extérieures.	Lésion des part. mol.	19	4	6	2	7	»	»	»	»	»	
			Avec fractures.	10	1	4	»	»	»	»	5	»	»	
		Pénétrantes simples.		11	»	4	»	5	1	»	»	»	1	Respiratoires.
		— avec fractures.		38	2	12	1	2	5	»	12	»	4	Respiratoires.
Abdomen 64.	Abdomen 15.	Extérieures.		6	4	1	»	»	»	(2) 1	»	»	»	(2) Séminales.
		Pénétrantes.	Avec lésion viscérale.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	Digestives.
			Avec fractures.	8	2	3	1	»	»	»	2	»	»	
	Bassin 49.	Extérieures, parties molles.		7	5	»	2	»	»	»	»	»	»	
		Pénétrantes avec lésion viscérale.		7	»	»	2	1	»	»	2	»	2	Digestives.
		— avec fractures diverses.		35	3	3	1	1	»	»	23	»	4	Urinaires et fécales
Totaux.				213	44	45	12	28	8	2	56	5	13	
					213									

Les blessures de la face sont au nombre de 27, dont 20 avec fractures des maxillaires et désordres graves ; nous avons obtenu plusieurs succès remarquables, nous ne citerons que celui de M. J...., capitaine d'artillerie, bien connu à Toulouse, qui, atteint, à Metz, d'une plaie effroyable, intéressant les maxillaires, le palais et la langue, parle, mange sans difficulté ni difformité prononcées, grâce à un appareil prothétique de Préterre ; M. J... est venu deux ans à Barèges, où se sont cicatrisées deux fistules salivaires externes et une fistule du plancher buccal entretenue par une esquille qu'il a été enfin possible d'extraire à Toulouse. L'observation chirurgicale de M. J... est relatée dans la thèse de M. le D[r] Dardignac.

Pour faire l'histoire médicale complète de la dernière campagne, il faudrait relater tous les faits intéressants ou curieux qui se sont produits ; tel n'est pas notre dessein, qui consiste principalement à faire voir qu'on peut survivre à des accidents formidables, et que les eaux de Barèges sont excellentes pour dissiper ou atténuer les tristes reliquats des blessures de guerre, contre lesquels tous les autres moyens sont restés impuissants.

Au cou, les plaies superficielles s'effacent rapidement; lorsqu'elles sont profondes, elles intéressent des organes si délicats et si importants que leur guérison est bien rare.

Des 12 cas portés à notre tableau, 10 n'offrent rien d'utile à noter; c'est parmi eux qu'est compris le fait de balle explosible dont nous avons déjà parlé.

Les deux fractures de la région ont eu lieu sur les apophyses épineuses des vertèbres cervicales, avec commotion de la moelle et paralysie consécutive peu étendue et de peu de durée des membres supérieurs.

Le thorax a été atteint 97 fois, dont 18 blessures du dos, la plupart superficielles; lorsqu'elles ont pénétré plus profondément, les omoplates ont été brisées, et il en est résulté des trajets fistuleux longs à guérir. Un de ces blessés, M. D..., capitaine au 41[e] infanterie, reçut à Borny (14 août 1870), et simultanément une balle et un éclat d'obus à la région dorsale, ayant labouré horizontalement les deux omoplates ; venu à Barèges, en 1871, M. D... présente des douleurs et des fistules persistantes,

lesquelles guérissent en 1872, le traitement thermal ayant déterminé l'expulsion de débris de vêtements dont rien ne faisait soupçonner la présence.

M. B..., chef de bataillon au 74e, à la suite d'un coup de feu à la région du dos, arrive à Barèges avec deux larges plaies fistuleuses entretenues par un drain en caoutchouc de fort calibre, mis en place depuis six mois et dont rien ne justifie actuellement l'emploi. J'enlève le drain et le malade quitte Barèges un mois après parfaitement guéri. Je pourrais citer à l'appui de cette observation celle de plusieurs blessés, chez lesquels par crainte exagérée ou par négligence, on laissait en place depuis bien des mois des drains formant séton et entretenant une suppuration inutile dans des parties qui ne demandaient qu'à guérir, tout travail pathologique intérieur étant terminé.

Plusieurs coups de feu à la région lombaire, ont lésé en outre la colonne vertébrale et déterminé une paraplégie que nos eaux ont beaucoup améliorée; parmi les résultats heureux, nous citerons celui d'un ancien artilleur, ordonnance d'un illustre et bien regretté Maréchal de France, qui, arrivé à Baréges avec des béquilles, a pu depuis reprendre un emploi très-actif sur un domaine voisin de Toulouse.

Lorsque les plaies de poitrine sont extérieures, elles n'ont pour conséquence ultime grave que deux ordres principaux d'accidents : les paralysies des bras par suite de lésion du plexus axillaire, ou des plaies fistuleuses des parois thoraciques occasionnées par fracture et carie des clavicules, du sternum, ou des côtes; les uns et les autres de ces accidents ont été très-heureusement modifiés à Barèges; les paralysies ont sensiblement diminué, et les altérations osseuses ont été surtout rapidement cicatrisées et guéries.

Les plaies pénétrantes de poitrine sont toujours très-graves par l'importance des organes contenus dans cette cavité : le cœur, les gros vaisseaux, les poumons, les troncs nerveux peuvent être lésés, traversés, déchirés.

Nous ne pouvons entrer dans le détail de toutes les observations que nous avons recueillies à ce sujet, nos tableaux synoptiques en donnent un résumé succinct, nous y relevons le chiffre

suivant : sur 10 plaies pénétrantes de poitrine, traitées en 1872, il y en a 2 entièrement guéries, 7 très-améliorées et une seule laissée dans le même état.

L'hémoptysie n'est pas toujours un signe certain de pénétration dans la cavité et de lésion pulmonaire; nous avons constaté plusieurs fois que le trajet du projectile ou son extraction de la surface de la cage thoracique excluaient la possibilité de sa pénétration et de toute atteinte des poumons et de leurs enveloppes; cependant, les blessés affirmaient avoir craché du sang pendant plusieurs des jours qui suivirent la blessure. En dehors de toute lésion organique antérieure, on ne peut expliquer ces faits que par la commotion subie et la rupture de quelques vésicules ou vaisseaux capillaires des poumons.

Voici le résumé succinct de quelques observations de blessures de cette catégorie : M. W...., capitaine adjudant-major au 8e bataillon de chasseurs à pied, reçut à Freschwiller, en pleine poitrine, une balle qui n'a jamais été extraite, et dont le trajet oblique a atteint le plexus axillaire à droite; il en est résulté une paralysie partielle de tout le bras, qui s'est tellement améliorée par le secours de la faradisation et de deux saisons passées, l'une à Amélie, l'autre à Barèges, que M. W..... a repris son service actif.

M. V..., capitaine au 84e infanterie, présente une blessure semblable, il y a eu hémoptysie au début, cependant la respiration ne souffre d'aucune altération physique ou fonctionnelle; il existait aussi une paralysie avec atrophie de tout le bras gauche, qui n'a pas résisté à deux saisons passées à Barèges en 1871 et 1872.

M. L..., colonel de cavalerie, a reçu à Metz une plaie de poitrine compliquée par la pénétration d'un fragment de cuirasse, qui n'a été extrait que quinze jours après. Il n'y a pas eu de crachement de sang, et cependant le blessé éprouve de l'essoufflement et de l'oppression; à l'auscultation, on perçoit des bruits de frottement et de cuir neuf, qui indiquent une plurite chronique limitée au sommet droit; il y a paralysie du bras droit. Ces accidents se sont amoindris à Barèges, au départ, les

mouvements du bras étaient plus libres, les accès d'oppression moins fréquents.

M. de V. C..., sous-lieutenant au 32e infanterie, blessure au sommet droit de la poitrine, suivie d'ankylose complète de l'épaule. Les mouvements du bras sont cependant assez étendus par suite de la mobilité qu'a acquise l'omoplate. Cet officier est mort de pneumonie trois mois après son départ de Barèges, sans que nous ayons pu savoir si la blessure était pour quelque chose dans l'invasion ou la gravité de cette affection.

Ces 49 cas de plaies de poitrine ont eu pour résultats éloignés 2 cicatrices simples, 16 fois une gène ou raideur des mouvements, 1 névralgie, 7 paralysies, 6 ankyloses des épaules, 12 plaies fistuleuses persistantes, et 5 fois de la gène dans les fonctions respiratoires ; tous ces accidents ont été amendés, améliorés, ou guéris par les eaux de Barèges.

La région abdominale a été atteinte 64 fois ; la partie supérieure et antérieure, vulgairement le ventre, 15 fois, dont 9 blessures pénétrantes, n'ayant qu'une seule fois intéressé les intestins. Un coup de baïonnette ayant pénétré dans le foie n'a amené aucun accident grave.

Les parties latérales, inférieures et postérieures, constituant le grand et le petit bassin, ont été atteintes 49 fois, dont 35 fractures et 11 lésions des organes digestifs et génito-urinaires.

Les blessures du bassin donnent lieu à des accidents variés, interminables, à des fistules profondes, tortueuses, aboutissant à des caries osseuses, et communiquant avec l'intestin ou la vessie. Ici les eaux ne peuvent pas tout faire, l'intervention chirurgicale est souvent utile.

Nous avons eu dans cette catégorie beaucoup de blessés intéressants : les uns avaient survécu à une éventration complète, avec issue en masse des intestins ; plusieurs projectiles étaient restés dans le ventre sans produire de gène notable ; des balles avaient traversé la cavité abdominale sans léser aucun organe important.

Trois fois le pubis a été fracturé, 8 fois l'ischion, 18 fois les os iliaques, 6 fois le sacrum : les plaies pénétrantes étaient au nombre de 51 ; les suites de ces blessures, très-légères dans

8 cas, ont déterminé 23 fois des plaies fistuleuses, et 4 fois une gêne notable des fonctions urinaires et fécales.

Voici quelques exemples choisis dans nos cahiers de notes :

Hermann, soldat au 100e d'infanterie, reçoit à Beaugency (8 décembre 1870) une balle qui entre par l'hypocondre gauche et sort en arrière près de la colonne vertébrale : péritonite au début, constipation pendant un mois, issue d'esquilles par la plaie postérieure provenant de la fracture de la dernière côte et de morceaux de drap entraînés par la balle qui a été extraite; cicatrisation complète au bout de 6 mois.

Venu à Barèges en 1872, Hermann ne ressent que quelques douleurs névralgiques des parois abdominales au niveau de la blessure. Ces douleurs cèdent au traitement thermal, et l'amélioration obtenue persistait un an après.

Roche, soldat au 4e zouaves, blessé, le 15 janvier 1871 à l'armée de l'Est, par une balle entrée dans le flanc droit et sortie au-dessus du grand trochanter du même côté : fracture comminutive de l'os iliaque, issue de la balle et de plusieurs esquilles par la plaie inférieure ; il reste un trajet fistuleux par lequel on extrait, à Barèges, une grosse esquille, ce qui amène la cicatrisation complète et durable de la blessure. Roche a aussi perdu trois orteils du pied droit, par suite de congélation éprouvée dans les neiges, où il resta enfoui après sa blessure. Il est parfaitement guéri de tous ces accidents.

Sempé, sergent au 97e d'infanterie, reçoit à Metz, le 16 août 1870, un éclat d'obus au flanc droit, ayant enfoncé dans le ventre la boucle de son ceinturon : lésion de l'intestin et de la vessie, hématurie et perte de matières fécales par la plaie pendant huit jours. Aujourd'hui, celle-ci est complétement cicatrisée ; il reste un peu d'engourdissement et de faiblesse du membre pelvien droit, par suite de lésion des branches abdominale et crurale du plexus lombaire. Amélioration soutenue après une cure de deux mois faite à Barèges en 1872.

Les conséquences heureuses d'une foule de blessures pénétrantes de la poitrine ou du bassin prouvent combien l'économie

est endurante à l'égard des projectiles. Ceux-ci peuvent séjourner indéfiniment dans les cavités splanchniques sans occasionner des désordres ou des incommodités notables.

Forcé de me restreindre beaucoup par les limites imposées à cette étude, je me bornerai à citer, au sujet des blessures des membres supérieurs, les principaux faits mis en lumière par le tableau statistique n° 6. On y voit que, sur 485 blessures, 85 appartenaient à l'épaule, où, malgré les désordres les plus grands, autour et à travers l'articulation scapulo-humérale, malgré 35 factures comminutives de la tête de l'humérus ou des parties constitutives de l'article, il n'est résulté, comme accidents graves, que 8 ankyloses complètes et 9 plaies fistuleuses persistantes. Nous n'avons pas vu de désarticulation ; cette opération a été rarement tentée.

Les résections, en général, n'ont pas donné tout ce qu'elles promettaient. Les résections sous-périostées, l'évidement des os, seront-ils plus heureux ?

Souvent les ankyloses de l'épaule étaient accompagnées de paralysie, et surtout d'atrophie des membres ; les blessés qui se livraient à un exercice régulier ont vu ces accidents disparaître plus promptement. On ne s'imagine pas l'étendue qu'on peut obtenir dans les mouvements du bras, malgré la soudure de l'épaule ; dans ces cas, l'omoplate acquiert une mobilité extrême, qui favorise singulièrement le jeu du membre et son adaptation aux usages et aux fonctions les plus essentiels.

Au bras, nous constatons 92 fractures comminutives, qui ont donné lieu à 3 amputations ; la moitié de ces fractures ont été suivies de caries, d'ostéites, etc., accidents fâcheux, mais qui ne sont pas au-dessus des ressources de la médecine thermale, puisque, en 1872-73, nous avons eu 3 guérisons, 20 améliorations et 11 états stationnaires, sur 34 résultats consécutifs connus.

No 6.

485 *Blessures des membres supérieurs.*

RÉGIONS ATTEINTES ET GRAVITÉ DES LÉSIONS.	NOMBRE.	CICATRICES	GÊNE, RAIDEUR.	NÉVRALGIES.	PARALYSIE ET ATROPHIE.	ANKYLOSE.	RÉTRACTION BRIDES.	CAL DIFFORME.	PLAIES FISTULEUSES.	RÉSECTION.	AMPUTATION.	Observations.
Epaules 85. — Extérieures, parties molles	41	4	18	1	16	1	»	»	1	»	»	
Epaules 85. — Pénétrantes simples	9	1	4	»	1	3	»	»	»	»	»	
Epaules 85. — Pénétrantes avec fractures	35	»	15	»	1	8	»	»	9	2	»	
Bras 153 — Lésion des parties molles	52	6	10	»	29	1	6	»	»	»	»	
Bras 153 — Lésions osseuses. — Fractures simples	9	»	6	»	1	1	1	»	»	»	»	
Bras 153 — Lésions osseuses. — Fractures comminutives 92. — Tiers supérieur	32	1	5	»	1	4	»	»	18	3	»	
Bras 153 — Lésions osseuses. — Fractures comminutives 92. — Tiers moyen	30	»	1	»	3	3	»	»	21	»	2	
Bras 153 — Lésions osseuses. — Fractures comminutives 92. — Tiers inférieur	30	»	2	1	3	12	2	»	9	»	1	
Coudes 55. — Extérieures	17	2	6	»	3	5	»	»	1	»	»	
Coudes 55. — Pénétrantes	14	»	»	»	1	12	1	»	»	»	»	
Coudes 55. — Pénétrantes avec fractures	24	»	»	»	»	12	»	»	10	2	»	
Avant-bras 122. — Lésions des parties molles	31	5	10	»	8	2	6	»	»	»	»	
Avant-bras 122. — Fractures simples, érosions	2	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	
Avant-bras 122. — Fractures comminutives 89. — Un os 61. — Tiers supérieur	16	»	5	»	3	5	2	»	1	»	»	
Avant-bras 122. — Fractures comminutives 89. — Un os 61. — Tiers moyen	22	»	10	»	7	1	1	»	2	1	»	
Avant-bras 122. — Fractures comminutives 89. — Un os 61. — Tiers inférieur	23	»	8	1	6	7	»	»	1	»	»	
Avant-bras 122. — Fractures comminutives 89. — Deux os 28. — Tiers supérieur	7	»	1	»	4	1	»	»	»	»	1	
Avant-bras 122. — Fractures comminutives 89. — Deux os 28. — Tiers moyen	8	»	2	1	»	2	»	»	2	»	1	
Avant-bras 122. — Fractures comminutives 89. — Deux os 28. — Tiers inférieur	13	»	4	»	1	4	2	1	1	»	»	
Poignets 18. — Superficielles	2	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	
Poignets 18. — Pénétrantes	5	»	1	»	»	3	1	»	»	»	»	
Poignets 18. — Pénétrantes avec fractures	11	»	1	»	»	5	3	»	2	»	»	
Mains 52. — Superficielles	8	3	3	»	1	1	»	»	»	»	»	
Mains 52. — Pénétrantes	10	»	3	»	2	2	2	»	»	»	1	Du pouce.
Mains 52. — Pénétrantes avec fractures	34	2	7	1	1	8	2	»	4	»	9	De divers doigts.
TOTAUX	475	24	125	5	92	104	29	1	92	8	15	
		485										

Les ankyloses du coude sont souvent la conséquence des plaies du bras, et aussi des appareils défectueux ou trop longtemps laissés en place. L'immobilisation des membres est nécessaire après les grands délabrements, surtout lorsque les blessés doivent être transportés, évacués; mais ces appareils doivent être surveillés, et enlevés dès que leur action n'est plus indispensable, parce qu'alors ils peuvent être très-nuisibles. Les chirurgiens allemands ont abusé des appareils en plâtre, beaucoup d'accidents très-graves ont été la conséquence de cette méthode trop généralisée. Nous préférons de beaucoup l'emploi des gouttières en toile métallique (Sarazin) ou en carton modelé (Merchie), qui arrivent au même but, sans exercer de compression fâcheuse et en permettant de suivre la marche de la consolidation, d'exécuter les pansements nécessaires, d'éviter l'anémie locale des membres produite par l'occlusion prolongée, de parer aux accidents dès leur imminence ou leur apparition.

Au coude, 24 ankyloses sont la suite de 34 plaies pénétrantes de l'articulation, dont 24 sans fractures; ce sont là de bons résultats. Les 10 cas de plaies fistuleuses ne laissent pas désespérer de conserver le membre et ses utiles fonctions.

Les résections du coude n'ont pas été nombreuses, malgré l'opinion favorable de de Langenbeck (*faits chirurgicaux observés pendant la guerre*) les cas que nous avons vus à Barèges ne nous ont pas rallié à cette méthode opératoire.

A l'avant-bras, 89 fractures communitives, dont 61 portent sur un seul os, et 28 fois les intéressent tous les deux.

Les accidents graves sont réellement rares après ces blessures; sur un tiers, il n'en est résulté que de la gêne ou de la douleur dans les mouvements; sur un quart, des paralysies ou atrophies plus ou moins étendues; sur un autre quart, des ankyloses du coude ou du poignet, suivant le siége de la fracture; en outre, nous avons noté 7 ostéites peu étendus avec trajets fistuleux, une résection partielle du radius, enfin deux amputations.

M. A. T..., Lieutenant des mobiles de Maine-et-Loire, porte une fracture du bras gauche au tiers supérieur; ostéite, plaie fistuleuse entretenue par des esquilles adhérentes; roideur des articulations du coude et de l'épaule; anémie et faiblesse du

membre entretenues par un brassard en cuir et acier, qui immobilise l'épaule et le coude; cet appareil a été mis de côté pendant la cure thermale qui amène une amélioration considérable.

M. G....., médecin en chef de la marine, frappé à la partie supérieure du bras gauche par un éclat d'obus, qui a divisé l'artère humérale et le nerf médian ; le vaisseau a été lié dans la plaie, le nerf a perdu 15 millimètres de sa substance; la cicatrisation est complète, il reste une paralysie de l'avant-bras et de la main, avec disposition en griffe, refroidissement et atrophie des parties; roideur des doigts, anesthésie principalement à la paume de la main; quelques mouvements possibles par l'entremise du cubital. Les courants électriques continus ont produit quelque bien, nos eaux restent sans effet.

M. P..., lieutenant au 59e infanterie, a subi au Mans la résection de la tête de l'humérus à droite et du coude à gauche; cet officier ne peut, en réalité, se servir d'aucun de ses bras, il a été très-heureux de survivre à sa double opération; Barèges n'a apporté aucun soulagement à son triste état.

M. B..., chef de bataillon, fracture comminutive des trois os formant le coude droit, résection faite quatre-vingts jours après la blessure, par M. Demarquay, grande mobilité des parties, carie, nécrose, issus d'un grand nombre d'esquilles, plaies fistuleuses multiples, sensibilité excessive, profonde et superficielle, eczéma de tout le membre, qui est inerte et repose depuis trois ans sur une gouttière; M. B... est allé à Uriage, sans effet; il fait une longue saison à Barèges, en 1873: grande amélioration consécutive, l'eczéma disparaît, les fistules guérissent, le membre n'est plus douloureux et reprend ses fonctions.

Il faudrait un volume pour relater avec quelques détails tous les cas intéressants de blessures des membres inférieurs que nous avons étudiés à Barèges. Nous ne voulons en retenir qu'un fait principal, c'est que nos observations sont de nature à appuyer énergiquement les tentatives de chirurgie conservatrice auxquelles tous les praticiens de l'époque semblent se rallier.



No 7.

725 *Blessures du Membre Inférieur.*

RÉGIONS ATTEINTES ET GRAVITÉ DE LA BLESSURE.			NOMBRE.	CICATRICES.	GÊNE, DOULEUR.	NÉVRALGIES.	PARALYSIES ET ATROPHIES.	ANKYLOSES.	RÉTRACTIONS BRIDES.	PLAIES FISTULEUSES.	CAL DIFFORME.	LUXATIONS.	AMPUTATIONS.	Observations.
Hanche 28.	Région iliaque et fessière.	Parties molles	6	»	3	3	»	»	»	»	»	»	»	
		Fracture iliaque	8	2	2	»	»	»	»	4	»	»	»	
	Région coxo-fémorale.	Extérieures	5	1	3	»	1	»	»	»	»	»	»	
		Pénétrantes simples	4	»	1	»	»	3	»	»	»	»	»	
		Pénétrantes avec fracture	5	»	«	»	1	2	»	2	»	»	»	
Cuisse 317.	Lésions des parties molles		165	61	43	19	32	2	8	»	»	»	»	
	Lésions osseuses 122.	Fractures simples, érosions	56	14	14	3	13	4	»	5	3	»	»	
		Fractures comminutives 96. Tiers supérieur	37	2	2	»	1	2	»	15	14	1	»	
		Tiers moyen	31	2	2	»	1	1	»	16	9	»	»	
		Tiers inférieur	28	1	»	»	1	4	»	11	7	»	4	Cuisse.
Genou 69.	Extérieures, parties molles		24	2	14	1	2	5	»	»	»	»	»	
	Pénétrantes	Sans fractures	19	1	2	»	1	15	»	»	»	»	»	
		Avec fractures	26	1	3	2	1	11	»	8	»	»	»	
Jambe 230.	Lésion des parties molles		69	18	30	8	4	5	4	»	»	»	»	
	Lésions osseuses.	Fractures simples, érosions	40	13	22	1	2	1	1	»	»	»	»	
		Fractures comminutives 121. Un os 72. Tiers supérieur	27	5	3	»	2	4	»	12	»	1	»	
		Tiers moyen	31	8	4	1	4	4	»	9	1	»	»	
		Tiers inférieur	14	3	3	»	3	1	»	4	»	»	»	
		Deux os 47. Tiers supérieur	9	1	»	»	1	2	1	2	1	»	1	Jambe.
		Tiers moyen	13	1	1	»	»	»	»	7	3	»	1	Jambe.
		Tiers inférieur	27	2	3	«	3	6	»	9	4	»	»	
Cou de pied 35.	Extérieures		4	2	2	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Pénétrantes		7	»	1	»	»	6	»	»	»	»	»	
	Pénétrantes avec fractures		24	»	9	»	»	3	»	12	»	»	»	
Pied 46.	Superficielles		7	1	3	»	1	2	»	»	»	»	»	
	Pénétrantes		8	1	4	»	»	3	»	»	»	»	»	
	Pénétrantes avec fractures		31	»	13	1	4	4	6	»	1	»	2	Des orteils.
Totaux			725	142	187	39	78	90	20	116	43	2	8	
				725										

Les lésions de la cuisse (tableau n° 7), sont au nombre de 317, il y a près de 100 fractures comminutives du fémur, dont 37 au tiers supérieur, 31 au tiers moyen, 28 au tiers inférieur, ces dernières ont déterminé 4 amputations suivies de guérison; les amputations pratiquées dans les cas de fractures situées plus haut n'ont pas réussi ou n'ont pas été tentées? Nous constatons que, dans les conditions où ces opérations étaient classiquement indiquées, on s'est abstenu, et l'on a bien fait, car les 68 mutilés de cette catégorie guériront, et certainement les trois quarts auraient péri si on les eût amputés.

Il est vrai, qu'en présence de certains résultats de la chirurgie conservatrice, on peut dire, avec un semblant de raison : Cette jambe est un fardeau pénible, une cause d'ennuis et de gène; depuis trois ans il y a eu des abcès, des érysipèles, des lymphangites, des orages, des crises, des fièvres, des insomnies, des issues laborieuses d'esquilles, des séquestres extraits violemment, des plaies fistuleuses, des suppurations abondantes, des hémorrhagies; l'organisme s'épuise, la nutrition s'allanguit, on craint la résorption ou l'infection purulente; ce membre est douloureux, il ne permet que quelques pas, suspendu à des béquilles; voilà un bras réséqué à l'épaule ou au coude, il est couché dans une écharpe ou sur une palette, il est inerte, couvert de plaies, d'éruptions, les doigts sont étendus, amaigris, roidis par la douleur et l'inaction; c'est un appendice embarrassant, qui exige des soins et des secours étrangers pour aider les fonctions les plus usuelles.

Il vaudrait cent fois mieux l'amputation que ces conservations pleines de douleurs et de dangers.

A cela il n'y a qu'un mot à répondre : c'est que, au prix de bien des soins, avec la conservation des membres, on sauve la vie de presque tous les blessés; avec l'amputation on compromet l'existence de plus de la moitié des mutilés, dans l'ensemble, de presque tous les amputés de la cuisse et les réséqués de l'épaule et du genou.

J'aime mieux dix infirmes valétudinaires vivants, qu'un seul invalide amputé et bien portant.

Et d'ailleurs, ces infirmes auront aussi plus tard leurs beaux

jours; leurs membres seront vicieusement consolidés, ballotants, raccourcis; mais enfin les esquilles sorties, les fistules taries, ils pourront se servir de leurs membres tout aussi bien et mieux que le manchot avec son bras artificiel très-perfectionné, que l'estropié avec sa jambe de bois le mieux moulée et articulée.

Avant d'opérer, il y a d'ailleurs bien des choses à considérer : la nature, la forme, les dimensions du projectile qui a causé les désordres sont des motifs qui doivent déterminer ou suspendre l'intervention; un projectile gros, anfractueux, pesant, fait des ravages plus dangereux qu'une balle légère et lisse. Dans les grands traumatismes, il y a aussi une espèce de stupeur générale de l'organisme et un abaissement de la température animale qui s'opposent aux opérations immédiates. Le milieu où l'on se trouve, celui où sera placé l'opéré doivent aussi peser dans la balance.

A Barèges on devient conservateur. Les altérations profondes des os et des articulations, les tumeurs blanches y guérissent très-bien; l'on devrait être bien plus réservé pour les grandes opérations, et ne se déterminer à ces sacrifices que lorsque le malade aura subi l'épreuve décisive des eaux thermales.

Il est certain que si les chirurgiens connaissaient mieux les effets des eaux de Barèges, ils opéreraient moins souvent; mais il en est qui les nient ou ne veulent pas les voir.

Bien souvent aussi la médecine pourrait se passer d'une intervention manuelle; les moyens hygiéniques, thérapeutiques, les soins, les pansements, peuvent triompher, sans opérations, des lésions traumatiques les plus graves.

Les suites et les terminaisons des blessures dépendent aussi beaucoup du caractère du blessé, de son énergie morale, de son aptitude à vaincre ou à endurer les souffrances, de sa philosophie, comme on dit vulgairement, de son ferme désir de tout tenter ou supporter pour guérir; ceux qui réunissent ces qualités arrivent à des résultats meilleurs et plus prompts que ceux qui sont mous, insouciants, pusillanimes, qui ne font rien pour aider les efforts de l'art et de la nature. Cela dépend aussi de l'éducation plus ou moins virile que l'on a reçue.

Quant à la manie d'opérer, il y a là certainement une affaire de tempérament, de caractère et aussi d'éducation professionnelle. On imite, on copie ce que l'on a vu faire par les maîtres. Or, dans les services de chirurgie des grands hôpitaux, on ne rêve qu'opérations; l'état local absorbe l'attention; le sujet, la diathèse, la maladie sont écartés, ou à peine entrevus; il faut porter remède au mal par des moyens physiques, lorsqu'il serait plus facile, plus long, mais moins dangereux de combattre l'état général, qui joue le drame, dont l'état local n'est qu'une scène.

La lecture des auteurs anciens et modernes fait bien voir que la conservation des membres, dans la chirurgie d'armée, est une question d'hygiène, de soins et d'assistance.

Lorsque les secours aux blessés étaient précaires, mal organisés, on préférait l'amputation, qui offrait plus de facilités pour les pansements et les transports, plus de chances de salut pour les blessés.

Maintenant que la philanthropie et l'hygiène veulent s'entendre pour organiser de prompts secours et offrir des asiles salubres aux blessés, on tentera avec plus de succès la conservation des membres mutilés.

L'application des eaux minérales complète très-heureusement les moyens d'assistance que la nation doit à ses défenseurs; elle concourt à atténuer les infirmités glorieuses acquises sur les champs de bataille et vient en aide à la chirurgie conservatrice, cette brillante conquête de la science et de la civilisation.

Les fractures comminutives du fémur forment la catégorie la plus sérieuse des blessures traitées à Barèges; et cependant leurs terminaisons n'ont pas été défavorables en général; sur 96 cas, 12 présentaient à peine des traces de cette affreuse mutilation; 37 étaient guéris avec ankylose du genou, cal difforme, raccourcissement, claudication; enfin 42, moins de la moitié, portaient encore des accidents graves, profonds: consolidations vicieuses, imparfaites, ostéites étendues, portions d'os nécrosées, esquilles mobiles ou adhérentes, trajets fistuleux multiples, atrophie du membre; presque toujours incurvation à convexité interne par suite de l'action des muscles adducteurs

qui n'ont pas d'antagonistes à la partie externe ; et cependant les résultats de la cure thermale ont été très-remarquables sur cette série, puisqu'un an après le traitement de 1872, et 1873, nous constatons deux tiers de succès, c'est-à-dire d'améliorations marquées, et un tiers d'états stationnaires. Ces résultats obtenus sur des infirmités compliquées, à pronostic sinistre, doivent encourager à respecter les membres atteints de ces effroyables désordres, et commandent la révision des axiomes chirurgicaux et des règles tracées par les autorités de la science.

Nous ne citerons ici qu'une seule observation type, celle de M. F..., petit-fils d'un illustre maréchal..., qui a eu la cuisse brisée par un éclat d'obus à Reischoffen, à la tête des Turcos. Fracture comminutive du fémur à la partie moyenne, cal difforme, imparfaitement consolidé, à protubérance externe, chevauchement des fragments, raccourcissement total de 12 centimètres; plaies fistuleuses à la partie interne et externe du membre; mouvements de la hanche libres, raideur du genou, extension permanente du pied par rétraction du tendon d'Achille; marche très-pénible avec deux béquilles, peut faire à peine un kilomètre; découragement, dépression morale. Venu à Barèges, en 1872, sans confiance; légère amélioration après la cure, état général un peu remonté; le genou est dégagé, le membre a repris quelque force et de l'embonpoint.

M. F..., passe l'hiver à Amélie-les-Bains, puis il subit au Val-de-Grâce l'extraction d'un séquestre, et la section du tendon d'Achille; à la fin de 1873, je l'ai revu à Toulouse, il marche facilement avec ses béquilles, appuie le pied à terre; dans un jardin, un appartement, il se promène avec une simple canne. M. F... est revenu à la vie, à l'espérance; il est sauvé.

Parmi les amputés de la cuisse, voici un cas très-heureux en ses résultats définitifs :

M. C..., Capitaine d'artillerie, fils d'un général de la même arme, blessé à la cuisse, le 6 août 1870 à Forbach, par un éclat d'obus, amputé le lendemain à Sarrebruck, par les Prussiens; l'opération a dû être reprise et complétée le 21 août, par insuffisance des lambeaux, résection de 4 centimètres de l'extrémité du fémur qui faisait saillie hors du moignon; la cicatrisation

n'a jamais été parfaite, douleurs dans la cuisse, ostéomyélite; séjour à Barèges, en 1871 et 1872, pendant cette dernière saison, l'action des eaux détache un séquestre de 6 centimètres de long sur 3 centimètres de diamètre, comprenant les trois-quarts de la circonférence du fémur, l'autre quart a été extrait l'hiver dernier à Paris. A la suite, cicatrisation complète et solide, M. C... marche très-bien avec une jambe articulée, il peut faire 5 ou 6 kilomètres sans fatigue; guérison confirmée par des renseignements ultérieurs.

Parmi les mutilés de la cuisse qui avaient conservé leur membre, les uns, pour faciliter la marche, se servaient d'une hausse (1) mise sous la chaussure du côté malade, le plus grand nombre se servaient de béquilles.

Les béquilles sont une bonne chose, mais on en abuse; j'ai vu une paralysie du bras être la conséquence de leur usage, par la compression continue du plexus axillaire; d'ailleurs, les malades s'habituent à ces supports, ils ne peuvent plus s'en passer; leurs membres, au lieu de prendre de la force, restent inertes et inutiles. En les abandonnant plus tôt, on arriverait à un résultat meilleur et plus prompt. Il y a là aussi une affaire de caractère plus ou moins timoré de la part des malades, de négligence ou de défaut d'initiative de la part du médecin. Il faut inspirer au malade plus de confiance dans la guérison et l'avoir soi-même. On prend trop souvent son parti d'infirmités que plus de fermeté et de constance pourraient améliorer, et je dirai même guérir; j'en ai vu de nombreux exemples à Barèges.

Pour les béquilles, j'ai vu bien des infirmes les quitter ici, par l'influence de l'exemple et la confiance en la cure.

Voilà les miracles que nous faisons, ils n'ont rien de surnaturel. Ceux que l'on fait ailleurs n'ont peut-être pas d'autre cause; dans tous les cas, ils sont une affliction pour les esprits éclairés et les cœurs vraiment religieux.

Les blessures du genou sont aussi de celles qui réclament

(1) Ces hausses doivent être surveillées et réglées par les médecins, on doit les supprimer le plus tôt possible, ou en diminuer progressivement l'épaisseur, sans cela elles donnent lieu à des attitudes vicieuses et à des rétractions musculaires difficiles à corriger plus tard.

classiquement l'intervention chirurgicale. Ainsi nous avons eu 26 cas de pénétration de l'articulation avec fracture plus ou moins étendue des os ; l'amputation ou la désarticulation étaient là de précepte. On s'est abstenu et, en définitive, 18 de ces blessés sont déjà guéris, dont 11 avec ankylose; il en reste 8, chez lesquels des plaies fistuleuses indiquent un travail pathologique profond, mais qui se terminera favorablement par l'action des eaux.

Les grandes opérations pratiquées à la cuisse, ou au genou, ne sauraient promettre de tels résultats. La statistique prouve que l'on perd par l'opération 92 malades sur 100, et que la conservation même dans les plus mauvaises conditions n'en perd que 68 p. %.

Sur ce sujet, on lira avec fruit les travaux des chirurgiens éminents qui ont fait la dernière campagne, et qui tous penchent de plus en plus vers la conservation des membres après les blessures graves (1).

La pénétration ou ouverture des articulations *sans fracture* est un fait plus commun qu'on ne le pense généralement; nous en avons noté 16 cas au genou, 11 au coude, etc. Les luxations incomplètes à ces mêmes régions ont été parfois la conséquence d'un travail pathologique intra-articulaire et non d'une violence extérieure.

Nous voulons encore arrêter l'attention sur un fait pratique important, c'est l'appel des diathèses au lieu de la blessure. On voit souvent se développer des accidents qu'on n'aurait point prévus avant le traumatisme, l'apparition de symptômes qui étaient en puissance et que rien n'avait révélés jusques-là.

Ceci a lieu pour la scrofule, le lymphatisme outré, pour la syphilis, pour l'herpétisme; les cicatrices et les alentours des plaies sont souvent le siége d'eczémas très-rebelles; le rhuma-

(1) Voir : Champenois, mémoire présenté à la Société de Chirurgie, le 21 janvier 1872; Cuignet, blessures de guerre à la cuisse et aux genoux, in mém. de Méd. milit., 1872; Sédillot, du Traitement des fractures des membres par armes à feu, 1871; Mac-Cormac, souvenirs d'un chirurgien d'ambulance; Stromeyer, de Langenbeck, baron Larrey, Legouest, etc.

tisme aussi se porte sur les articulations blessées et s'y perpétue même après la guérison des accidents traumatiques.

On voit aussi des fièvres graves, éruptives ou autres, survenant pendant le traitement des blessures, aggraver l'état local et y développer des suppurations, des abcès, des engorgements qui n'auraient pas eu lieu sans l'invasion de la maladie aiguë intercurrente.

M. L. de L..., qui nous a fourni un de nos plus beaux succès à Barèges, était lieutenant des mobiles de l'Ardèche; il reçut au château de Robert-le-Diable (Eure), le 4 janvier 1871, une blessure par éclat d'obus au genou gauche, suivie d'arthrite, hydarthrose, périostite de la tubérosité externe du tibia; pendant le traitement de la plaie, fièvre typhoïde, pneumonie, puis rhumatisme articulaire généralisé. Venu à Barèges, en 1872, M. L. de L... a vu sa riche et belle constitution s'épuiser peu à peu; en proie au plus grand découragement, à 23 ans, sa vie et sa carrière lui semblent compromises; il se traîne péniblement sur deux béquilles; son genou est gonflé, douloureux, à peine peut-on lui imprimer quelques mouvements, le membre pelvien tout entier est enveloppé par une bande de caoutchouc que le malade n'ose pas enlever, parce qu'elle a été appliquée depuis plusieurs mois par un chirurgien célèbre. Je le débarrasse de ces langes, je remonte son moral, et lui promets une guérison certaine.

L'année suivante, cet intéressant et beau jeune homme, dont le frère occupe une position médicale élevée à Paris, nous revenait frais et joyeux, marchant avec une simple canne. A la fin de cette seconde cure, il pouvait faire dix kilomètres dans la montagne sans fatigue. La blessure n'était rien, la constitution avait été affaiblie par les maladies aigues, le rhumatisme causait tous les accidents du genou.

Comme les appareils inamovibles prolongés, nous réprouvons aussi ces emmaillotements réguliers des membres, dont le principal défaut est de contraindre à l'inaction, d'empêcher l'influence vivifiante de l'air sur la peau, d'arrêter la circulation, de produire une ischémie permanente et une anémie locale. Un membre bandé des orteils à l'aine ne peut prendre de force;

c'est comme un enfant qu'on tient en lisière, il n'osera jamais marcher seul.

Nous avons vu un capitaine, qui a mis trois ans pour recouvrer l'usage d'une jambe, dont les fonctions avaient été abolies par un bandage roulé conservé pendant sept mois, pour une arthrite rhumatismale du genou. Il a fallu les eaux de Barèges, l'électricité, le massage et une grande persévérence pour amener la guérison.

Les membres inférieurs ont été plus souvent atteints que les bras; ainsi, nous avons 230 blessures pour les jambes seulement. Les résultats obtenus ont été très-favorables pour cette région, et cependant les accidents étaient très-graves. Plus du tiers des fractures étaient compliquées de caries, fistules, etc., qu'il y eût un seul ou les deux os atteints, que ce fût à leur partie supérieure, moyenne ou inférieure.

Nous ne pouvons faire une histoire complète des ostéites, suite de coups de feu; mais nous dirons ici ce que nous avons remarqué à Barèges. Lorsque la diaphyse complète des os est envahie par l'inflammation, et nous parlons ici pour le bras comme pour la cuisse et la jambe, il peut se produire deux espèces distinctes d'ostéites, l'ostéide interstitielle hyperplasique, ou ostéide raréfiante, avec gonflement considérable de l'os, c'est la plus commune, et l'ostéite condensante ou éburnée. Nous avons observé un exemple de cette dernière à l'autopsie d'un officier, mort à Toulouse des suites d'une blessure du genou, pour laquelle il n'avait pas été aux eaux, et qu'une tentative chirurgicale intempestive avait conduit au tombeau.

On ignore quelles sont les conditions dans lesquelles se produisent ces deux états pathologiques des os, qui dérivent d'un processus commun, l'inflammation, et qu'on rencontre dans d'autres organes, tels que les centres nerveux ramollis ou sclérosés, les reins, le foie, la rate hypertrophiés et ramollis, indurés ou cirrheux.

Ces ostéites sont suivies de caries qui produisent des esquilles ou des séquestres, suivant leur étendue, ou bien sont entretenues par quelques portions d'os détachées au moment de la fracture, ou par des débris de projectiles ou de vêtements.

Quand l'os dénudé n'est pas rugueux, rongé par la suppuration, c'est un séquestre que la cassure ou la nécrose ont détaché. Quand il y a carie, les portions d'os éliminées ne sont pas lisses; elles sont anfractueuses, mamelonnées, couvertes d'aspérités produites par l'érosion lente de l'os; les séquestres sont toujours assez gros; les esquilles, ordinairement plus petites, allant quelquefois jusqu'à la simple poussière d'os; les esquilles viennent des profondeurs de l'os, les séquestres de la surface.

Les esquilles invaginées se détachent par la résorption ou la fonte des parties d'os qui les retiennent, elles deviennent libres et s'éliminent; ou bien elles se soudent définitivement et forment un tout compacte avec l'os ancien, constituant comme une brèche osseuse très-solide.

Lorsque les esquilles ou fragments divers sont situés profondément, au-delà de 0,05 centimètres, et que les trajets fistuleux qui y aboutissent sont étroits et sinueux, il se forme des abcès périodiques tous les 8, 10, 15 jours; ces abcès sont dus à l'accumulation du pus, qui ne trouve pas une issue facile; ils déterminent de la fièvre, de la douleur. Après leur explosion, le malade reprend son calme et sa vie habituelle; à chaque abcès, le corps étranger fait un pas jusqu'au jour où il se présente à l'orifice du trajet fistuleux, d'où il peut être saisi et enlevé.

Les eaux sont excellentes pour précipiter ces crises favorables et hâter leur terminaison.

Dans les caries du pied, les orages sont plus fréquents qu'aux membres; à la cuisse, ils sont plus communs qu'aux jambes et aux bras.

Pour dilater les trajets fistuleux et faciliter le travail d'élimination, nous nous sommes souvent servi à Barèges de la *laminaria digitata*, algue marine qui a la propriété de se gonfler une fois introduite dans les tissus, où elle peut pénétrer très-profondément, quand elle est desséchée, à cause de sa rigidité et de son peu d'épaisseur. Notre ami M. Mullet, pharmacien en chef à Barèges, nous en avait apporté une provision qui a été fort utile.

Les plaies fistuleuses infondibuliformes sont très-longues à guérir; le trajet en est large, il se tapisse d'une membrane organisée, ressemblant à une muqueuse; la suppuration est peu abondante, elle n'est fournie que par le fond de l'entonnoir, qui est très-limité, ne correspond pas à la surface d'un os, mais plutôt sur une aponévrose, un tendon, un ligament; le pus en est clair, jaunâtre, caractéristique d'une carie ou d'une exfoliation tendineuse. Ces plaies se présentent surtout au voisinage des articulations. Les injections et les pansements d'eau minérale sont excellents pour en amener la cicatrisation.

Le colonel A... a reçu à Forbach trois blessures, dont une au genou droit, qui est ankylosé, et présente une plaie fistuleuse qui aboutit au tissu cartilagineux intra-articulaire. M. A... est allé à Bourbonne en 1871, où il a guéri d'une rétraction musculaire de la jambe gauche. Venu à Barèges en 1872 et 1873, la plaie fistuleuse a guéri enfin; l'ankylose persiste, mais elle cède un peu, et elle n'empêche pas le colonel de monter à cheval et de faire un service très-actif.

De vastes ulcères sont souvent la conséquence des blessures des jambes; ces accidents s'éternisent et désespèrent les malades. A Barèges, leur guérison est assurée en une ou deux saisons.

Comme pour la main et le poignet, nous aurons peu de chose à dire des blessures du pied, si ce n'est que les suites en sont très-longues, que lorsque le tarse est traversé, il y a des fractures multiples des petits os, des caries et des suppurations qui s'éternisent, des difformités fâcheuses à craindre. La main guérit plus vite que le pied, parce qu'elle fatigue moins; mais ses difformités sont plus communes, parce qu'il y a plus de mobilité dans les parties qui la constituent. On ne porte pas assez d'attention, en général, à obvier aux accidents qui entravent plus tard les fonctions de ces appendices si utiles. La position normale des membres dans les appareils contentifs est trop souvent négligée.

Ainsi, les avant-bras ont été laissés en pronation forcée, lorsqu'on pouvait l'éviter; je ne parle pas des ankyloses du coude qui se sont produites rectilignes, lorsqu'on pouvait les obtenir

angulaires; les poignets ont été laissés fortement déviés après la rupture des ligaments, tandis qu'on aurait pu rectifier cette position vicieuse, qui gêne beaucoup le jeu des tendons; enfin les doigts et orteils rétractés auraient pu souvent être redressés; devenus utiles par la suite, ils n'auraient pas d'ailleurs porté obstacle aux mouvements et à l'emploi des autres doigts.

Aux extrémités inférieures, les difformités sont plus difficiles à empêcher; là le genou et le coude-pied doivent surtout être surveillés.

Les rétractions des doigts et des orteils, leur extension permanente ne sont pas heureusement au-dessus de nos ressources, elles sont souvent vaincues par l'effet des eaux. Il n'y a pas là véritablement ankylose; c'est une gêne dans le jeu des tendons, compris dans quelque cicatrice, ou soudés dans leurs gaînes par des exsudats plastiques. L'élimination de ces produits hétérogènes se fait très-bien sous l'influence de nos bains et de nos douches, aidés par le massage, les mouvements communiqués et la gymnastique locale; les adhérences se détachent peu à peu et le jeu des organes se rétablit.

M. L..., de Toulouse, capitaine d'état-major, a reçu, à Gravelotte, un coup de feu à travers le tarse du pied droit; la balle est entrée à la partie externe, au-dessous de la malléole, a pénétré l'astragale, et est sortie en brisant la malléole interne; suppuration longue et abondante, abcès nombreux, fusant jusqu'au creux poplité, issue d'esquilles, cicatrices adhérentes, atrophie de la jambe, engorgement du pied, rétraction et immobilisation des orteils, sensibilité excessive qui empêche de poser le pied à terre. M. L... marche péniblement avec deux béquilles. Après deux saisons passées à Barèges, il éprouve une grande amélioration; l'engorgement, la sensibilité du pied ont disparu, la jambe a pris de la force, les orteils ont acquis de la mobilité; M. L... marche avec une canne et se promène dans les rues de Toulouse. On comprend que, dans mes citations, j'ai choisi de préférence des sujets connus dans la localité où j'écris, ce qui donne plus de force et d'actualité à mes assertions.

Dans les caries osseuses des pieds et des mains, plus acces-



sibles à l'exploration que celles des membres, où les couches musculaires s'opposent aux investigations, nous nous sommes bien trouvé de l'emploi des injections iodées et aussi de la liqueur de Villate. Ces liquides irritants hâtent le travail d'élimination des esquilles et la cicatrisation intérieure des os, prodrômes de la guérison définitive. Dans bien des cas, l'injection de notre eau minérale a suffi pour produire ce résultat.

Nous avons aussi employé avec avantage, à l'exemple de Bordeu, les onctions mercurielles, si utiles pour combattre les ostéites et périostites aiguës ou chroniques.

Les trajets fistuleux donnent souvent lieu à des hémorrhagies plus ou moins abondantes ; nous avons toujours regardé ce phénomène comme très-favorable, lorsqu'il ne dépasse pas certaines limites ; il est presque toujours le signal d'une guérison prochaine.

Faut-il maintenant rendre compte de nos insuccès ou des accidents graves survenus à Barèges ? Nous avons parlé des deux décès survenus en trois ans, sur 1,294 blessés. Nous avons évacué sur Tarbes quelques malades atteints d'affections de poitrine qui contre-indiquaient l'emploi des eaux ; deux ou trois fois seulement la pourriture d'hôpital ayant envahi des ulcères, nous avons été contraint de renvoyer les malades. Si l'on considère le nombre et la gravités des blessures traitées, on s'étonnera du petit nombre de revers et de décès ; cela tient à la prudence avec laquelle sont administrées les eaux, et aussi à la salubrité particulière de nos salles et du climat de Barèges, qui a une grande part, nous l'avouons, dans l'efficacité de la cure.

En résumé, et pour conclure, nous constatons que les eaux de Barèges sont utiles dans le plus grand nombre des blessures de guerre, et que leur célébrité traditionnelle contre les lésions de ce genre a une valeur incontestable et méritée.

Il en ressort cette conséquence, c'est que les eaux minérales, et celles de Barèges en particulier, sont un précieux adjuvant de la chirurgie conservatrice, qu'elles complètent heureusement, en faisant disparaître les suites les plus fâcheuses de ces grands traumatismes.

Aussi faisons-nous, en terminant, des vœux pour que l'assis-

tance thermale soit largement organisée, et que tous les blessés non guéris en puissent éprouver les bienfaisants effets. Il y a là une dette sacrée à payer et uue bonne mesure administrative à prendre.

Puisque la guerre est un fléau nécessaire, puisqu'il faut éloigner, après l'avoir entrevu, le moment de perfection sociale où les nations embrasées du sentiment sublime de la fraternité, ne se rencontreront plus qu'un rameau d'olivier à la main; sachons au moins atténuer les horreurs et les maux que la guerre entraîne avec elle. Organisons fortement les secours aux blessés, et faisons des vœux pour que la médecine militaire soit mise en état de rendre tous les services qu'on peut attendre d'un corps dévoué à la science et à l'humanité.

ÉTUDE

SUR LA CAVERNE DE L'HERM, PARTICULIÈREMENT AU POINT DE VUE DE L'AGE DES RESTES HUMAINS QUI EN ONT ÉTÉ RETIRÉS.

Par le Dr J.-B. NOULET.

I.

On s'est déjà occupé à plusieurs reprises de la caverne de l'Herm (1) sans que ceux qui l'ont étudiée se soient trouvés d'accord, principalement sur la question si importante de l'âge des restes humains qu'ils y avaient rencontrés.

Connue de tout temps dans l'ancien pays de Foix, fréquentée même, cette caverne était restée étrangère à toute investigation scientifique jusqu'en 1855, époque à laquelle M. Alzieu, médecin aux Cabanes, en donna une piquante et fort exacte description dans le Journal *l'Ariégeois* (2).

A l'exemple des voyageurs qui parcourent des pays inexplorés, M. Alzieu attribua des dénominations, qui n'ont pas toujours été respectées, aux différents compartiments de ce vaste souterrain.

Il en retira de nombreux ossements d'Ours, des crânes surtout, d'une excellente conservation, qui firent l'ornement de son intéressant cabinet de curiosités ariégeoises.

M. Alzieu rapporta tous ces os à l'*Ours des Cavernes*, en y

(1) Du nom de la commune de l'Herm sur le territoire de laquelle elle est située, à l'est et à huit kilomètres de Foix. La caverne est creusée dans le massif qui sépare la vallée de l'Herm de celle de Pradières, sur le flanc nord et assez près du sommet. Elle dépend du domaine de la Vernière, propriété de M. Louis de Bertrand d'Artiguières, qui l'a libéralement ouverte aux explorations scientifiques.

L'Herm est la contraction de *Ermé* ou *Hermé* en roman, dérivés du latin *Eremus*, désert, solitude.

(2) Dans les numéros des 16, 22 et 29 août et du 8 septembre 1855.

reconnaissant deux espèces, comme il le disait, mais plutôt deux types distincts séparés par leur taille : l'ours, à tête déprimée, devint son *Ursus l'Hermo-fuxensis,* l'autre, à tête plus ramassée, plus petite, se rapprochant, pensait-il, davantage de l'*Ours actuel.*

Il faut arriver à l'année 1862 pour trouver l'indication de nouvelles fouilles entreprises dans cette caverne. Celles-ci furent pratiquées par trois jeunes naturalistes, M. B. Rames, M. Félix Garrigou et M. Henri Filhol. Leurs recherches (1) étendirent les découvertes paléontologiques, commencées par M. Alzieu ; aux Ours signalés par lui, ils ajoutèrent plusieurs espèces de mammifères en même temps qu'ils y constataient la présence de rares restes humains.

C'est ainsi qu'ils purent dresser la liste des animaux suivants d'après les ossements qu'ils venaient de mettre au jour ; c'étaient :

1° L'Ours des Cavernes *(Ursus spelæus).*

2° Une deuxième espèce d'ours se rapprochant de l'ours actuel, et qu'ils désignèrent ainsi : *Ursus priscus*, *Ursus arctos*?

3° Deux chiens : le loup et une espèce qui leur parut tout à fait distincte des chiens actuellement vivants.

4° L'Hyène des Cavernes *(Hyæna spelæa).*

5° Le grand Chat des cavernes *(Felis spelæa).*

6° Enfin, mais avec doute, le grand Cerf d'Irlande ou des tourbières *(Megaceros hybernicus ?),* d'après un seul andouiller.

Ajoutons que les nouveaux explorateurs introduisirent les premiers dans l'étude de la caverne de l'Herm la question de l'homme fossile, ou pour parler plus juste, celle de l'homme ayant vécu avec des animaux appartenant à des types éteints. (2) Ils affirmèrent avoir découvert dans ce même

(1) V. *L'homme fossile des cavernes de Lombrive et de Lherm*, Toulouse, janvier 1862, in-8, avec deux planches.

V. *Un mot sur la caverne de Lherm*, par B. Rames, Paris, 1863, br. in-8, et *Mémoire sur les cavernes de Lherm et de Boucheta* (Ariége), par le Dr F. Garrigou, *Bull. de la Soc. géol. de France*. 2e série, T. XX, p. 205 (15 avril 1863).

(2) Ils s'exprimaient ainsi :

« En fait de débris humains, nous avons trouvé trois dents, deux incisives et une

souterrain des restes de notre espèce contemporains de la faune quaternaire, qu'ils y signalaient, ainsi que des produits de l'industrie humaine remontant au même âge (1).

Un peu plus tard, en cette même année 1862, M. l'abbé Pouech, alors prof sseur au grand séminaire, depuis chanoine titulaire à la cathédrale de Pamiers, communiqua à la Société géologique de France un mémoire ayant pour titre : *Sur la grotte ossifère de l'Herm.* (2) L'auteur apporta un très-grand soin à la partie descriptive de son sujet : étude de la montagne dans l'intérieur de laquelle est creusée la caverne, description détaillée des divers accidents qu'elle offre, rien ne manque à la topographie des lieux, qui s'y trouve tracée d'une main habituée aux observations géognostiques.

« molaire, pl. II, fig. 1 et 2, un fragment d'omoplate, un cubitus et un radius brisés, « et une phalange unguéale du gros orteil. Les dents qui ont appartenu à trois indi- « vidus, gisaient, parmi des dents d'Hyène et d'Ours des cavernes, dans une mince « couche de limon recouverte d'une puissante croûte stalagmitique tellement cristalline « qu'elle se divise en rhomboèdres par le choc du marteau ; nous avons la certitude que « cette croûte n'avait jamais été fragmentée. Quant aux ossements, ils étaient dispersés « çà et là dans le limon de la même salle (celle qui est au bas de l'escarpement), et ils « se sont présentés tout-à-fait dans les mêmes conditions que les ossements d'*Ursus* « *Spelæus.* »

MM. Rames, Garrigou et Filhol, l. c., p. 74 et 75.

(1) Les objets qui furent considérés par MM. Rames, Garrigou et Filhol comme travaillés de main d'homme furent les suivants : 1° Un éclat de quartzite; 2° Un fragment d'os d'*Ursus spelæus* façonné en lame aiguë (l. c. pl.2, fig 3.) ; 3° Vingt demi-mâchoires inférieures d'*Ursus spelæus* transformées en petites houes ; 4° trois mâchoires inférieures d'*Ursus spelæus* percées d'un trou rond dans la branche montante, et considéré comme trou de suspension ; un andouiller de cerf (*Megaceros hybernicus ?*), un peu appointi au sommet et grossièrement tailladé à la base ; 6° os tailladés. Loc. cit., p. 78 et 79.

Je formulerai plus loin mon opinion touchant les éclats de quartzites découverts dans la caverne de l'Herm ; quant aux os de l'Ours des cavernes signalés comme ayant été intentionnellement façonnés, je n'ai jamais hésité à les considérer comme accidentellement amenés aux formes signalées dans la citation qui précède. Cette manière de voir a été partagée par la plupart des paléontologues, entre autres par MM. Steenstrup, Gervais et Joly, au *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique* (session de Boulogne, 1871, pp. 137, 143 et 147 des *Comptes-rendus.*

C'est pourtant sur le fait des côtés de maxillaires inférieurs de l'Ours des cavernes, soi-disant convertis en houes, que M. le Dr Hamy (*Précis de Paléontologie humaine*, 1870) a ajouté bien inutilement l'*Age de l'Herm* à la chronologie préhistorique.

(2) *Bulletin de la Société géologique de France,* 2e série, t. XIX, p. 564, avec plan et coupes. Février 1862.

Mais lorsque M. l'abbé Pouech arriva aux produits de ses fouilles relatifs aux ossements fixés dans les dépôts terreux ou stalagmitiques de la caverne, il ne s'écarta pas essentiellement des résultats obtenus par les explorateurs que nous venons de citer. Il y indiqua, presque toujours trop vaguement, les mammifères suivants :

1° Ours de la grande et de la petite espèce ;
2° Hyène ;
3° Loup ordinaire ;
4° Grand *Felis* des Cavernes ;
5° Cheval ;
6° Quelques herbivores ;

Enfin, M. l'abbé Pouech y signala des ossements humains, trouvés à la superficie du sol, dans le compartiment qu'il appela la *Grande caverne* et qui est le même que celui que M. Alzieu avait nommé l'*Étable.*

D'accord avec ses prédécesseurs immédiats sur les faits essentiels de paléontologie fournis par la caverne de l'Herm, M. l'abbé Pouech se sépara complétement d'eux quand il en vint à apprécier l'âge des restes humains que les uns et les autres y avaient rencontrés.

Il repoussa donc toute idée de synchronisme entre l'âge des animaux de l'époque quaternaire retirés de la caverne et les ossements de notre espèce qui les y accompagnaient, attribuant ces derniers à un seul individu ayant vécu, pensait-il, pendant les temps historiques (1).

(1) « J'ai rencontré ces ossements en 1847 pour la première fois ; j'en ai rencontré de « nouveaux en décembre 1861, et cette fois dans des fouilles que d'autres avaient faites « peu de temps avant moi.

« En 1847, c'est un squelette entier qui a été trouvé couché le long de la paroi de « la grotte, un peu à droite de l'échelle ; il était entier et en place, à peine recouvert « d'un peu de terreau..... Les os avaient un aspect sanieux et repoussant, tel que « celui des os que l'on extrait des sépulcres peu anciens. Je les laissai en place ; mais « ceux qui m'accompagnaient les dispersèrent çà et là, et ce sont peut-être ceux-là « mêmes qui ont été rencontrés depuis..... Je ne balance pas à dire que, Fuxien ou « étranger, Maure ou Visigoth, Tectosage ou Romain, Ibère ou Celtibère, l'individu à « qui ces ossements appartiennent est tout simplement de l'époque historique..... » M. l'abbé Pouech, l. c., p. 592 et 593.

II.

En 1857, je visitai pour la première fois la caverne de l'Herm, mais ce ne fut qu'en 1862 et les années suivantes que je m'appliquai à l'explorer avec un très-grand soin, secondé dans mes recherches par M. Frédéric Troyes-Noulet. Nos fouilles, plus de vingt fois reprises, furent fertiles en heureuses découvertes, surtout dans le premier compartiment, le Vestibule, qui avait été complétement négligé jusque là.

Mais avant de faire connaître le résultat de ces persévérantes investigations, je crois convenable de donner une idée sommaire de la disposition de ce vaste souterrain, afin de mieux me faire comprendre lorsque j'aurai à exposer les conclusions auxquelles j'ai été conduit.

La Caverne est creusée dans un calcaire siliceux, d'un gris sale, dur et compacte ; il est d'origine marine et appartient au terrain crétacé. Les strates qu'il présente et dont l'ensemble offre une épaisseur d'une centaine de mètres, sont un exemple à ajouter à tant d'autres, dans nos Pyrénées, de ces plissements, dislocations et fractures qui doivent être considérés comme la cause première des vides souvent spacieux que l'on rencontre dans les profondeurs des massifs calcaires de ces montagnes.

Le parcours connu de ce souterrain ne doit pas mesurer moins de 600 mètres. On y constate une grande inégalité tant au point de vue du niveau que le plancher affecte, que de l'élévation de la voûte et du développement des divers compartiments qui s'y succèdent. Ceux-ci s'offrent tantôt en étroits couloirs, tantôt disposés en salles ou galeries spacieuses.

L'entrée de la caverne, qui est dans la direction du nord-est, se trouve formée par une arcade surbaissée d'une douzaine de mètres de largeur sur quatre mètres de hauteur au point le plus élevé. Cette entrée a été quelque peu modifiée, en 1862, lorsque l'on eut abattu l'arcade faisant saillie qui la surmontait et dont les débris servirent à murer incomplétement cette grande ouverture. Aujourd'hui on pénètre dans la caverne par une

petite porte placée à gauche; elle conduit de plain-pied dans une première salle, le *Vestibule*, sorte de galerie uniformément allongée, de 65 mètres de développement, dont l'axe décrit une faible courbe d'une extrémité à l'autre. A sa terminaison se trouvent trois ouvertures qui la font communiquer avec l'intérieur de la caverne : l'une à droite et deux à gauche, celles-ci très-rapprochées.

L'ouverture de droite conduit, par un couloir en pente rapide, à l'*Ossuaire* (1), belle salle ovale qui a fourni de nombreux ossements de l'époque quaternaire. Le même couloir, prenant une direction opposée à celle de l'Ossuaire, vient aboutir à une muraille à saillies nombreuses, disposées en cuvettes recueillant l'eau qui tombe de la voûte, que nous nommâmes les *Bénitiers*. Ce mur franchi, on pénètre dans un passage qui mène tout droit à la majestueuse galerie d'*Amphitrite* (2).

Celle-ci communique à son tour par sa partie supérieure avec le *Caveau de Tantale*, à l'aide d'une fissure d'un accès difficile (3).

Revenant sur ses pas jusqu'au Vestibule, on peut pénétrer de celui-ci dans un autre très-vaste compartiment en utilisant les deux ouvertures signalées à gauche; ce compartiment est celui de l'*Étable* (4). On prend habituellement pour y parvenir le second passage qui consiste en un corridor étroit, au niveau du

(1) Nous nous conformerons aux dénominations de M. Alzieu, qui nomma cette salle l'*Ossuaire* à cause de la grande quantité d'ossements qu'elle renfermait sous un plancher stalagmitique.

(2) Ainsi nommée par M. Alzieu à cause des nombreuses productions fossiles marines qui apparaissent, en saillie, sur ses parois.

(3) Le *Caveau de Tantale* fut ainsi nommé par M. Alzieu pour indiquer les difficultés que son abord présente. Il consiste en un vaste compartiment riche en ossements d'animaux quaternaires; une ouverture de la voûte le fait communiquer directement avec l'extérieur.

(4) M. Alzieu l'appela ainsi en considération de la grande quantité de guano de chauve-souris qu'il contenait. A plusieurs reprises ce précieux engrais en avait été retiré et utilisé par les cultivateurs de l'Herm. M. l'abbé Pouech a désigné ce compartiment sous le nom de *Grande caverne*.

Quand on est descendu dans cette galerie on constate qu'elle s'étend peu à droite du pied de l'échelle; il en est tout autrement à gauche, où elle prend un très-grand développement en affectant une allure très-variée soit par la diversité des salles et des corridors, soit par l'élévation de la voûte, qui, sur un point, est ouverte à l'extérieur; la terminaison n'en est pas connue.

plancher du Vestibule et qui conduit à un ressaut taillé à pic, d'à peu près six mètres au-dessus de la galerie inférieure, que l'on atteint en s'aidant d'une échelle à main.

Les os, surtout ceux appartenant aux espèces de l'époque quaternaire, retirés des grands compartiments de la Caverne, gisaient dans une terre argileuse d'un ton bistré plus ou moins foncé, et plus ou moins riche en matières organiques (1), tantôt laissés à découvert (Galerie d'Amphitrite), tantôt surmontés d'une couche de stalagmite variable en épaisseur (Ossuaire).

Parfois les os étaient placés entre des lits fréquemment répétés de dépôts stalagmitiques (Étable); partout les ossements avaient subi des déplacements à la suite desquels les différentes pièces d'un même squelette, perdant leurs affinités naturelles, avaient été isolées et dispersées.

Les restes de l'Ours des Cavernes s'y sont montrés avec une véritable profusion; ceux du grand Chat y ont été amplement représentés; au troisième rang sont venus se placer ceux de l'Hyène des Cavernes. Les autres y ont été relativement rares.

Voici le dénombrement des espèces que les restes osseux des diverses parties de la caverne nous ont permis de caractériser (2).

OURS.

1. **L'Ours des cavernes** (*Ursus spelæus*, Rosenmuller).

A. *Typus.* — variété à front bombé.

B. *Arctoideus.* — (*Ursus arctoideus*, Auct.).

Variété à front surbaissé.

C. *Priscus.* — (*Ursus priscus*, Goldfuss). Forme de très-petite taille comparée aux plus grands spécimens des variétés A et B, qui offrent des formes intermédiaires et des dimensions tout aussi disparates.

(1) Des grains de gravier, tels que les petits ravins du haut de la montagne en contiennent, sont parfois mêlés à cette terre (galerie d'Amphitrite), mais nulle part le sol de la caverne n'est constitué par des dépôts alluviens proprement dits, limon, sables ou graviers.

(2) Tous ces os, ainsi que les objets de l'industrie humaine que j'ai retirés de la caverne de l'Herm, se trouvent exposés dans les vitrines de la galerie préhistorique du Musée d'histoire naturelle de Toulouse.

Dans tous les compartiments profonds de la caverne, C. C. C., au Vestibule, R.

2. **L'Ours brun** (*Ursus arctos*, LINNÉ), exclusivement au vestibule, R. R.

C'est l'ours actuel des Pyrénées.

CHIENS.

1. **Le Loup** (*Canis lupus*, LINNÉ), à l'Ossuaire, R.

2. **Le Chien domestique** (*Canis familiaris*, LINNÉ).

Représenté par des os caractérisant des individus de trois tailles différentes, depuis celle du loup jusqu'à celle des plus grands renards.

A la galerie d'Amphitrite, mais à la surface du sol, R.

3. **Le Renard** (*Canis vulpes*, LINNÉ). Variant de taille.

A la galerie de l'Étable, R. R.; au Vestibule, R.

HYÈNE.

1. **L'Hyène des cavernes** (*Hyæna spelæa*, GOLDFUSS).

Dans tous les grands compartiments de la caverne, R.

LOUTRE.

1. **La Loutre** (*Lutra vulgaris. Mustella lutra*, LINNÉ).

A la galerie d'Amphitrite, R. R. R.

CHATS.

1. **Le Chat des cavernes** (*Felis spelæa*, GOLDFUSS).

Dans tous les grands compartiments profonds de la caverne, C.; au Vestibule, R. R.

2. **Le Chat antique** (*Felis antiqua*, CUV.). Espèce voisine de la Panthère actuelle.

A la galerie d'Amphitrite, R. R. R.

3. **Le Chat faux-Serval** (*Felis servaloïdes*, Pomel).

De la taille du *Serval* vivant ou Chat-Tigre (*Felis Serval*, Schreb.), auquel certains paléontologues le rattachent.

A la galerie de l'Étable, une seule canine.

RHINOCÉROS.

1. **Rhinocéros à narines cloisonnées** (*Rhinoceros antiquitatis*, Blumenbach. *Rh. Tichorinus*, Fischer).

A la galerie de l'Étable et à celle d'Amphitrite, R. R.

CHEVAL.

1. **Le Cheval** (*Equus caballus*, Linné).

Aux galeries d'Amphitrite et de l'Étable, R. R.; au Vestibule, une seule dent.

COCHON.

1. **Le Cochon domestique** (*Sus domesticus*, Brisson; *Sus scropha*, Auct.).

A la galerie d'Amphitrite, R. R.; au Vestibule, R.

BŒUF.

1. **Le Bœuf ordinaire** (*Bos Taurus*, Linné).

Aux galeries d'Amphitrite et de l'Ossuaire, R. R.; au Vestibule, C. C. C.

2. **L'Auroch** (*Bos priscus*, Bojanus).

Aux galeries d'Amphitrite et de l'Ossuaire, R.; au Vestibule, C.

CERF.

1. **Le Cerf commun** (*Cervus elaphus*, Linné).

Aux galeries d'Amphitrite et de l'Étable, R. R.; au Vestibule, R (1).

RENNE.

1. **Le Renne** (*Cervus tarandus*, LINNÉ).

A la galerie d'Amphitrite, R. R.

CHÈVRE.

1. **La Chèvre domestique** (*Capra Hircus*, LINNÉ).

Au Vestibule, C.

BREBIS.

1. **La Brebis** (*Ovis Aries*, LINNÉ. *Ovis Aries gallica*, BRISSON).

Au Vestibule, C (2).

Les dix-neuf mammifères qui composent cette liste, peuvent être répartis en quatre catégories :

1° Animaux éteints, n'existant plus dans la nature actuelle et ayant vécu aux temps quaternaires :

L'Ours des cavernes,
L'Hyène des cavernes,
Le grand Chat des cavernes,
Le Chat antique,
Le Chat faux-Serval,
Le Rhinocéros à narines cloisonnées.

(1) Les restes de cerf de la caverne de l'Herm reviennent, les uns à des individus de la taille du cerf commun actuel et les autres à une forme plus grande ; ceux-ci rappellent par leurs fortes dimensions le *Cervus canadensis*, GMELIN.

De telles dimensions pouvaient tromper et faire rapporter les premiers os découverts dans la caverne au *Grand cerf* d'*Irlande* (*Megaceros hybernicus.*)

(2) Je noterai, pour ne rien omettre, que la couche à ossements humains du vestibule me fournit deux exemplaires de l'*Helix olivetorum*, et un fragment de valve de Mulette (*Unio Requienii ?*)

2° Animaux encore vivants, mais anéantis dans les Pyrénées françaises :

L'Auroch,
Le Renne,
Le Cerf.

3° Animaux appartenant à la faune sauvage actuelle des Pyrénées :

L'Ours,
Le Loup,
Le Renard,
La Loutre.

4° Enfin, animaux tenus actuellement à l'état de domesticité et, à ce titre, utilisés par l'homme :

Le Chien,
Le Cheval,
Le Cochon,
Le Bœuf,
La Chèvre,
La Brebis.

Je n'ai rencontré des ossements humains que dans deux compartiments de la caverne ; à l'Étable, où ils ont été très-rares, et au Vestibule où ils se sont montrés, au contraire, très-abondants.

Ceux de l'Étable, au nombre seulement de deux, ont consisté en un fragment d'humérus gauche (extrémité inférieure), recueilli par moi le long de la muraille, en amont du pied de l'échelle qui nous servait à descendre dans ce compartiment, en 1862. Il était à peine recouvert de terre.

Je découvris le second, qui consiste en une assez longue portion de fémur gauche (extrémité supérieure), au côté opposé de la même galerie, presque en face de l'endroit où j'avais rencontré le morceau d'humérus, dont je viens de parler. Il était à découvert sur le sol.

Quand je commençai l'exploration du Vestibule, et pendant

tout le temps que j'y employai, de 1862 à 1865, aucune fouille n'y avait été encore pratiquée. Mes recherches se sont portées sur l'aire tout entière de cette chambre, que j'ai par conséquent explorée dans tous les sens.

A part les nombreux débris de squelettes humains que ce compartiment me livrait, j'y recueillis, ce que ne m'avaient point fourni les compartiments plus profonds, des objets portant des preuves irrécusables du travail de l'homme ; véritables richesses que nous aurons bientôt à faire connaître.

Mais, auparavant, attachons-nous à décrire le Vestibule, qui doit particulièrement nous occuper.

Nous avons déjà indiqué sa forme générale et ses rapports avec l'intérieur de la caverne, nous avons à ajouter quelques détails, dont certains ont leur importance. La voûte de cette première salle est assez uniforme dans sa disposition et ornée de rares et massives stalactites. Son plancher, suffisamment uni, est à peine embarrassé par quelques débris calcaires; il est presque partout constitué par des couches terreuses, entremêlées d'amas de cendres, le long de la muraille à gauche de l'entrée. Les couches terreuses ne sont jamais très-épaisses, excepté vers les deux tiers de la longueur de la galerie, où elles constituent des monceaux d'une argile jaunâtre, placés au-dessous d'une fissure de la voûte très-apparente.

Habituellement ce sol, qui varie de 10 à 40 centim. d'épaisseur, offre, de bas en haut, une zone d'argile jaune, et au-dessus de celle-ci, une couche de terreau noir et gras, souvent mélangé de cendres et de charbons. C'est dans cette même zone noire et onctueuse, souvent unique, reposant alors directement sur la roche vive, que nous avons rencontré les ossements humains (1) et les objets de l'industrie humaine qui les accompagnaient. Quoique répandus dans toute l'épaisseur du sol, les restes de l'ours des cavernes et du grand chat (les premiers rares et les seconds très-rares), gisaient plus particulièrement dans l'argile rousse inférieure.

(1) Nous en avons recueilli un petit nombre à la surface du sol, vis-à-vis les couloirs qui font communiquer le Vestibule avec l'Étable.

Nos premières fouilles furent pratiquées aux *Foyers* (1), le long de la muraille à gauche, touchant presque aux amas d'argile rousse dont il vient d'être fait mention, et en face d'un enfoncement, creusé dans la même muraille, que nous appelâmes la *Niche*; c'est là aussi qu'elles furent le plus productives, mais en les étendant au loin, et dans toutes les directions, elles nous donnèrent des résultats identiques et nous fournirent partout des restes humains, des tessons de poteries et des objets ouvrés (2).

Il me suffira de dire que nous retirâmes du sol du Vestibule plus de 300 pièces osseuses ayant appartenu à des squelettes de notre espèce. Malheureusement, la plupart de ces os avaient beaucoup souffert sous l'influence des agents extérieurs; ils se sont présentés le plus souvent fracturés, et nous n'y avons rencontré que fort rarement des portions de la tête (13 morceaux), dont un seul, un maxillaire inférieur, serait complet s'il n'avait perdu plusieurs dents. Aucun d'eux n'est suffisant pour nous donner même une idée approximative de la forme du crâne et des caractères de la face. Les ossements de la caverne de l'Herm permettent d'établir, d'après les maxillaires seuls, qu'ils ont appartenu à onze individus, offrant des différences de sexe et d'âge, depuis des enfants de quatre à douze ans (ceux-ci au nombre de trois), jusqu'à des adultes arrivés à divers termes de cette période de la vie, et, enfin, à de rares vieillards, d'après des dents isolées. Ce qui porterait de 20 à 30 au moins les individus.

(1) Là existaient de loin en loin des amas de cendres à la surface du sol. C'est au reste ce que l'on constate près des entrées de toutes les cavernes de l'ancien pays de Foix; des foyers se retrouvent à différents niveaux pour peu que le sol soit profond. Il y en a de tout récents; ils sont dus à l'usage où sont ceux qui fréquentent ces abris, pasteurs et bûcherons, d'y allumer des feux.

(2) Nous avons eu de la même zone un humérus humain isolé, rencontré sur un point recouvert d'une couche stalagmitique de trois à quatre centimètres d'épaisseur tout contre la muraille à gauche, non loin de l'entrée de la Caverne.

Je cite ce fait pour faire comprendre qu'une couverture même épaisse de stalagmite n'apporte aucune preuve en faveur de la haute antiquité des objets qu'elle recouvre, une gouttière à la voûte, dont les eaux se trouvent riches en carbonate de chaux, suffisant à produire un tel résultat, même dans un court intervalle. Qui ne sait que les stalagmites souvent si proéminentes au-dessus du sol, n'ont pas d'autre origine?

La taille des adultes, calculée sur les os des membres, variait suffisamment de sujet à sujet, sans qu'on puisse la définir exactement, car les os longs, humérus, cubitus (un seul excepté) et radius pour le bras; fémur, tibia et péroné pour la jambe, ont perdu tantôt l'une et tantôt leurs deux extrémités.

Nos fouilles nous donnèrent 106 dents humaines isolées, provenant des deux mâchoires, caractérisant, de même que les os du squelette, des individus depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse. Le nombre des adultes a été très-prédominant; trois de ces dents seulement présentent des traces de carie.

Nous n'avons que peu d'observations à faire sur l'état des os qui, ayant perdu une grande portion de leur matière organique, sont devenus légers et happent aux lèvres humides; ils ont tous pris une couleur terne et bistrée. Les os longs accidentellement et fort diversement cassés, n'offrent aucune fracture intentionnelle (1).

Trois portions de corps d'humérus portent des impressions que nous avons étudiées avec un très-grand soin; nous les attribuons à l'action de petits rongeurs, en tirant notre conviction de ce fait que les traces laissées par leurs dents offrent constamment deux sillons parallèles très-fins, séparés par une très-mince bande intermédiaire restée intacte. Ces incisions sont de deux sortes et telles que les produiraient les dents incisives de notre Souris (*Mus Musculus*, Linné) et celles d'un Rat de taille ordinaire (2).

Je m'arrêterai aussi à signaler la teinte particulière d'un petit nombre de dents humaines, trouvées isolées sous les tas de cendres qui indiquent la place de foyers au Vestibule. Ces dents ont été légèrement roussies par l'effet de la chaleur qu'elles avaient eu à supporter dans de telles conditions. Il en a été de même de quelques rares portions d'os de ruminants, Brebis et Bœuf.

On a tellement abusé des inductions dans les études d'archéo-

(1) Les deux fragments de l'*Étable* présentent les mêmes caractères.

(2) Des fragments d'os d'animaux retirés des lacs de la Suisse, sur l'emplacement des *Constructions lacustres*, portent des stries exactement semblables à celles des os humains de la caverne de Lherm; elles ont été attribuées à l'action des mêmes rongeurs.

logie préhistorique, que nous poursuivons avec un esprit dégagé de tout système, que l'on nous permettra d'insister sur l'explication que nous venons de formuler à l'occasion des os striés ou roussis, afin que l'on ne soit pas tenté de se servir de ces accidents pour accuser d'anthropophagie les anciennes peuplades ayant fréquenté les cavernes des Pyrénées. J'affirme donc que les impressions offertes par les os humains n'ont pas été produites par des dents humaines, et que dents et os roussis n'ont été mis en cet état qu'accidentellement, après avoir été dispersés au hasard et placés de même sous les cendres de foyers souvent récents. Au reste, cette conclusion serait applicable à des os qui y auraient été brûlés et en partie charbonnés, ainsi que nous avons eu l'occasion de l'observer dans une autre caverne.

Après les restes humains, plaçons les produits de l'industrie humaine retirés de la même couche au Vestibule. Ceux-ci ont consisté en tessons ou tests de poteries, en os ouvrés, en pierres également façonnées de main d'homme, et en un seul anneau de bronze.

Tessons de poteries. — Ils s'y sont montrés très-nombreux; ils appartiennent à plusieurs catégories, d'après l'état des pâtes qui ont servi à les confectionner, leur mode de fabrication et leur cuisson plus ou moins complète, ou même entièrement négligée.

On y distingue ces types bien connus, ayant une épaisseur considérable, à pâte commune, mêlée de grains d'un sable souvent grossier, ce qui permettait de leur faire supporter une cuisson toujours incomplète, en les exposant au-dessus du feu. Ce sont là des débris de ces poteries que l'on a, depuis longtemps qualifiées de *Celtiques*, et que les antiquaires n'ont cessé de signaler dans les *Dolmens* et les *Tumuli*.

D'autres tessons, d'une pâte mieux liée, toujours bien moins épais que les précédents, manquant de grains sableux dans leur épaisseur, sont colorés en rouge ou en gris ardoisé.

Certains ont été montés à la main et lissés ensuite, avec un très-grand soin, à l'extérieur et à l'intérieur, avant d'être cuits au four. Rouges ou ardoisés, ceux-ci présentent une ornementa-

tion uniforme, qui consiste en des lignes parallèles, occupant l'aire de triangles placés à la suite les uns des autres, Pl. I, fig. 6.

Enfin, nous avons trouvé de rares fragments indiquant des vases de dimensions assez grandes qui n'ont pas été soumis à l'action du feu. Ils consistent en cinq tessons, tous ayant été façonnés au tour de potier, et ayant probablement appartenu à une pièce largement évasée. Les uns et les autres de ces fragments ont été légèrement noircis par une couche de fumée à l'extérieur.

Les restes de poterie qui ont subi l'action du feu, sont, à de rares exceptions près, fort réduits. On comprendra dès lors que de tels débris ne permettent pas de se représenter le galbe des vases auxquels ils ont appartenu.

Objets façonnés à l'aide d'os et de dents d'animaux. — Les os et les dents travaillés proviennent tous sans exception d'animaux appartenant à la faune actuelle; ils doivent être attribués à l'Ours brun, vivant encore à l'état sauvage dans les Pyrénées, au Cerf et à des espèces aujourd'hui domestiquées, telles que le Porc, le Bœuf et des ruminants de moindre taille, Brebis et Chèvre. Voici le dénombrement de ces objets, dont j'ai fait représenter certains pour mieux en faire saisir les caractères. Ce sont :

1° Six poinçons, dont un percé de part en part à sa base, Pl. II, fig. 3, 4, 8 et 9;

2° Une aiguille aplatie, avec son chas, Pl. II, fig. 5;

3° Un éclat d'os triangulaire, aiguisé en pointe aiguë, Pl. II, fig. 1;

4° Un petit lissoir à surface polie, ovoïde, Pl. II, fig. 6;

5° Un second lissoir, tronqué au sommet, Pl. II, fig. 7;

6° Un grand lissoir, ayant 18 centimètres de long, à extrémité polie demi-circulaire (non figuré);

7° Un éclat en long, d'une défense de cochon, taillée en grattoir (non figuré);

8° Deux os façonnés en navette à quatre pans, appointis aux deux bouts; l'un d'eux percé de part en part au milieu de sa longueur, Pl. III, fi. 9 et 10;

9° Un ciseau, à double biseau, tiré d'un fragment de canon de petit bœuf (non figuré).

Les dents portant un trou de suspension à la base de leur racine, ou seulement des traces de ce trou lorsque l'extrémité radiculaire a été fracturée, sont au nombre de huit :

1° Deux canines de l'ours actuel, une supérieure et une inférieure, Pl. III, fig. 5 et 8;

2° Une incisive inférieure du même, Pl. III, fig. 3;

4° Deux incisives de bœuf, Pl. III, fig. 1 et 4;

4° Trois canines de cochons jeunes (1), Pl. III, fig. 2, 6 et 7.

Objets en pierre taillée. — Le Vestibule nous a fourni deux *Celts* ou coins en pierre polie, vulgairement dits *Haches celtiques* ou *Pierres de foudre*. Ils proviennent de la couche à ossements humains. Ils sont l'un et l'autre d'une excellente conservation, grâce à la solidité de la roche qui a servi à les façonner, qui est une sorte de *jade* ou *jadéite*, d'un vert tirant sur le noir. L'un, le plus grand, Pl. I, fig. 7, est dans la forme en quelque sorte normale et typique de ces sortes d'engins, l'autre, Pl. I, fig. 8, est à côtés non symétriques.

Après les Celts, doivent trouver leur place les grosses perles provenant également de la couche à ossements humains, et rencontrées sur divers points du Vestibule. Elles sont au nombre de cinq, quatre ayant une forme identique, c'est-à-dire façonnées en rondelles épaisses et à bords arrondis, traversées à leur centre par un grand trou de suspension, Pl. I, fig. 1, 3 et 4. La cinquième est en forme de petit peson, à marge gra-

(1) A la suite de nos deux premières fouilles dans l'Ossuaire de la caverne de l'Herm, nous pensâmes y avoir rencontré des éclats d'os intentionnellement convertis en sortes de polissoirs; c'était là une erreur. Nous n'avions eu affaire qu'à des éclats d'os longs qui, passés par les doigts ou frottés contre les vêtements, avaient pris un poli capable de tromper des explorateurs non encore familiarisés avec l'outillage si bien caractérisé fourni par les cavernes.

Dans l'impossibilité où nous nous trouvions d'admettre, ainsi qu'on l'avait soutenu, que l'homme avait non-seulement fréquenté, mais habité ce souterrain devenu le repaire des Ours, des Chats, des Hyènes des temps quaternaires, nous disions que si les objets en os dont il vient d'être question avaient été réellement façonnés de main d'homme, ils l'auraient été après que ces terribles carnassiers eurent cessé d'exister, ce qui était parfaitement logique. Mais, je le répète, ces esquilles d'os longs n'avaient pas été modifiés par le travail de l'homme, pas plus que ceux du même genre qui n'avaient pas été cités par nos devanciers immédiats, ainsi que j'en ai averti précédemment.

duellement amincie du centre vers la circonférence, Pl. I, fig. 2. Elles sont toutes en calcaire concrétionné blanc.

Objets en pierre éclatée. — Je crois devoir m'arrêter à signaler quelques éclats de pierres dures retirés de nos fouilles. Ils ont consisté en fragments de quartzites à bords irrégulièrement amincis, n'offrant aucune de ces formes déterminées, particulières aux dépôts quaternaires, et que de fort nombreuses découvertes ont si bien fait connaître dans ces dernières années. Parmi ceux que j'ai déposés au Musée d'histoire naturelle de Toulouse, provenant du Vestibule, l'un a appartenu à un caillou roulé, ainsi que le démontre une de ses surfaces usée avant d'avoir fourni cet éclat.

Je ne doute pas que de tels objets n'aient été apportés avec intention dans les profondeurs de la caverne, sans néanmoins qu'ils puissent servir à caractériser une époque précise; il n'y a pas eu, en effet, d'entrée de caverne explorée par nous dans les Pyrénées de l'Ariége, qui ne nous ait fourni des éclats de cette nature, alors que les faunes représentées par les ossements qui les accompagnaient, n'accusaient que des animaux de la période actuelle. Manquant donc de formes déterminées, de tels éclats ne tirent une signification, quant à leur âge, que de celui des gisements nettement définis qui les ont livrés (1).

Ainsi leur présence au milieu des restes humains et d'objets sortis ouvrés des mains de l'homme, au Vestibule de la caverne de l'Herm, ne prouve pas autre chose, sinon que l'homme qui fabriquait si soigneusement les *coins* ou *haches* en jadéïte, qui se paraît de dents d'animaux percées et de perles qu'il avait façonnées, qui savait enfin utiliser le bronze, comme nous le dirons bientôt, pouvait avoir introduit dans cette même caverne des

(1) Les alluvions de Clermont et de Venerque (Haute-Garonne), ainsi que je l'ai fait connaître dans deux notices en 1858 et 1865 (V. *Fossiles et cailloux travaillés des dépôts quaternaires de Clermont et de Venerque*), nous ont offert, il est vrai, de simples éclats de quarzites, mais ils accompagnaient des cailloux éclatés dans des formes définies, *grands disques et pointes de lance*, pour employer un mot de convention, gisant sous les mêmes graviers qui recélaient des os de *Mammouth*, de *Rhinocéros à narines cloisonnées*, de *Grand chat des cavernes*, etc., dépôts restés en place depuis leur origine et caractéristiques de l'époque quaternaire.

éclats de roches résistantes, telles qu'en avaient employé des populations plus anciennes.

Objets en bronze. — Une seule bague a été retirée par nous de la couche à ossements humains du Vestibule. Elle consiste en un fil de bronze, disposé en anneau, dont les deux extrémités chevauchent l'une sur l'autre librement, n'ayant pas été soudées, Pl. I, fig. 5.

Si, après cette énumération, nous venons à comparer les objets ouvrés fournis par le Vestibule et accompagnant les débris humains, à des objets déjà connus, nous serons frappés de leur analogie, et parfois de leur complète identité avec ceux que des lieux, ayant incontestablement servi de sépultures — *Grottes* et *Dolmens*, — ont fait connaître.

Aussi, n'hésitons-nous point à attribuer au Vestibule de la caverne de l'Herm une semblable destination :

Il fut l'asile des morts !

Comment comprendre autrement la réunion dans cet espace, d'un aussi grand nombre de restes de squelettes humains? Il en a été ici, comme à l'entrée de tant d'autres cavernes des Pyrénées, qui devinrent des cryptes mortuaires, longtemps après que les redoutables carnassiers de l'époque quaternaire qui les avaient fréquentées eurent été anéantis dans la contrée, et pendant que les peuplades qui avaient consacré ce souterrain à ce pieux usage étaient parvenues à un degré assez élevé de civilisation, puisqu'elles connaissaient l'art du potier, possédaient le bronze et avaient à leur disposition les mêmes animaux, qui, domptés, nous rendent de si précieux services.

Quant au mode de sépulture que ces hommes suivaient, nous ne pouvons, à l'aide des éléments que nos fouilles nous ont fournis, arriver qu'à une conception bien incomplète. Bornons-nous donc à penser qu'ils utilisaient dans ce but les souterrains naturels qu'ils avaient à leur disposition; qu'ils paraient les morts de leurs joyaux et les entouraient des objets ayant servi à leur usage ou affectés à certains rites funéraires, ainsi que le pratiquent de nos jours les tribus les moins avancées.

Tout porte à croire que de tels objets ont été plus nombreux

et plus variés (1) dans ces antiques sépultures, car il est aisé de comprendre que lorsque de nouvelles familles humaines eurent pris la place de celles qui avaient ainsi entouré de soins les morts qu'elles avaient aimés et honorés, que lorsque d'autres usages eurent remplacé ceux qui avaient inspiré de tels soins, les tombes autrefois vénérées n'attirèrent plus aucun respect. Elles furent dès lors abandonnées, et par suite livrées d'abord à l'indifférence, puis à la convoitise de ceux qui les rencontraient.

Les restes humains qu'on avait pris soin de protéger furent dispersés; on enleva les objets votifs qui pouvaient être encore utilisés, jusqu'au jour où se produisirent la ruine et l'abandon complets, dans lesquels nous avons trouvé ce lieu, autrefois sacré, que nous avons à notre tour violé, au nom de la science, sans scrupule, mais non sans quelque émotion.

(1) Les objets ouvrés que nous a fournis le Vestibule de la Caverne de l'Herm sont loin de représenter la série entière de l'outillage que nous avons retiré de l'entrée des cavernes du groupe de Tarascon (Ariége).

Dans les Dolmens non violés les objets qui avaient été déposés auprès des morts n'ont pu être que rarement et accidentellement disséminés, tandis que leur dispersion a été rendue facile aux entrées des Cavernes, soit par les causes naturelles, soit par la fréquentation presque constante de ces lieux par l'homme. On comprend dès lors que les objets en bronze principalement aient été recherchés et enlevés; il en aura été de même des *Celts* ou *Haches* en pierre polie, qui n'ont cessé d'avoir une valeur comme amulettes.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

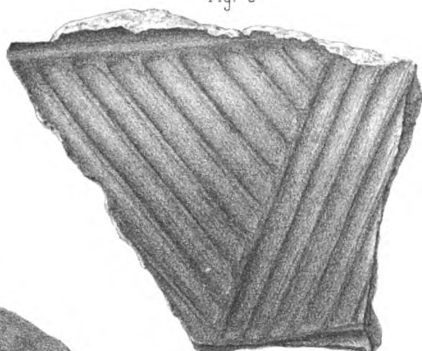


Fig. 7



Fig. 8



Lith. DELOR, Toulouse.

CAVERNE DE L'HERM


Fig. 1


Fig. 2


Fig. 3


Fig. 4


Fig. 5


Fig. 8

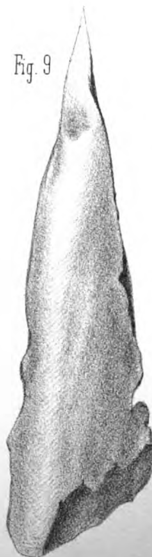

Fig. 9


Fig. 6


Fig. 7

Lith. DELOR, Toulouse.

CAVERNE DE L'HERM

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

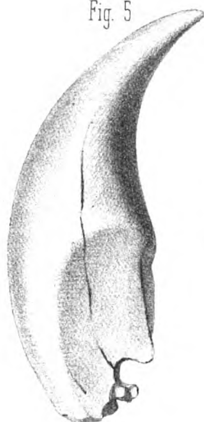


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

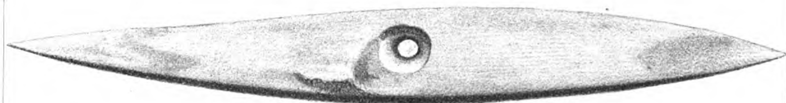


Fig. 10



Lith. DELOR, Toulouse.

CAVERNE DE L'HERM

DE L'ASSOCIATION ENTRE LES TRAVAILLEURS MANUELS,

SON PASSÉ, SON AVENIR (1);

Par M. ROZY.

La famille, l'Etat : telles sont les deux associations fondamentales, sans lesquelles on ne saurait concevoir aucun groupement humain.

Mais, entre ces deux termes extrêmes, toujours et partout, l'on rencontre d'autres associations plus larges que la première, moins étendues que la seconde. C'est un penchant naturel, irrésistible qui leur sert de base ; il est donc impossible de ne point le respecter, puisqu'il sert à augmenter la solidarité entre les hommes, et devrait, ce semble, avoir pour but unique de resserrer les liens essentiels de la grande société politique.

Aristote l'a dit depuis bien des siècles ; et il n'est peut-être pas inutile de rappeler, même aujourd'hui, les idées si nettes et si justes tombées de la plume du génie le plus compréhensif, vraiment universel, des temps anciens :

« Les associations (κοινωνίαι), dit ce grand penseur, sont en quelque sorte des démembrements de la société politique. On s'associe pour donner satisfaction à quelque intérêt, pour se procurer quelqu'une des choses nécessaires à la vie. Ainsi, la société politique a été originairement établie et subsiste pour l'intérêt commun ; les législateurs ne perdent jamais de vue cet

(1) Lu dans les séances des 22 janvier et 30 juillet 1874.

objet, et ils déclarent juste tout ce qui est conforme à l'utilité générale. Les autres associations se proposent comme but une partie de cet intérêt commun. Les marins, par exemple, ont en vue l'intérêt qui résulte de la navigation, l'acquisition des richesses ou quelque autre avantage. Les soldats ont en vue l'intérêt qui résulte de la guerre; ils aspirent à la fortune, à la gloire et aux conquêtes. Il en est de même des associations formées par les membres de la même tribu ou par les membres de la même dème. D'autres associations semblent n'avoir pour but que le plaisir (ἡδονήν) : telles sont celles des *Thiasotes* et des *Eranistes*. Elles se sont formées pour offrir des sacrifices et pour fournir à leurs membres des occasions de réunion. Ces sociétés, en faisant des sacrifices, en prescrivant des réunions, en honorant les dieux et en donnant aux citoyens des prétextes pour se délasser agréablement, sont, comme les précédentes, subordonnées à la société politique; car ce n'est pas seulement l'intérêt présent que la société politique s'applique à protéger : elle se préoccupe de l'intérêt de la vie entière. Toutes les associations semblent donc n'être que des parties de la société politique. »

Et, à propos d'Aristote, vous me pardonneriez peut-être, Messieurs, de vous retenir un instant en Grèce, pour y étudier ensemble quelques-unes de ces nombreuses associations organisées par le peuple de ce pays, et qui embrassaient toutes les manifestations, tous les besoins de la vie, sans négliger même certains avantages qui ne pouvaient être recueillis qu'après la mort. Souvent, en effet, on s'associait, en Grèce, pour obtenir par de communes cotisations des funérailles décentes, et s'assurer un sépulcre commun (2).

Nous ne marcherions, d'ailleurs, à travers ces groupements

(1) Aristote, *Ethica Nicomachea*, lib. VIII, ch. IX, §§ 4-7.

(2) Ces associés s'appelaient ὁμόταφοι. Ce n'étaient pas seulement des parents qui formaient des sociétés funéraires : les citoyens pauvres, qui n'avaient pas de famille, étaient plus intéressés encore à s'assurer de leur vivant une sépulture conforme aux exigences de leur foi religieuse. Trop peu aisés pour acheter un tombeau spécial, ils trouvaient dans l'association un moyen de protéger leur existence future contre les malheurs réservés aux âmes errantes.

d'hommes, qu'avec un guide sûr et fort autorisé. M. Caillemer, helléniste des plus distingués, professeur à la Faculté de droit de Grenoble, collaborateur du grand Dictionnaire des *Antiquités grecques et romaines*, publié par MM. Daremberg et Saglio, nous prêterait le concours de son érudition, toujours puisée aux sources les plus pures. C'est, du reste, à une de ses études sur les Antiquités juridiques d'Athènes, que je viens d'emprunter la citation d'Aristote (1).

De la Grèce à Rome il n'y a qu'un pas; et je serais naturellement amené à ouvrir le livre des lois romaines — surtout le Code Théodosien — et à dérouler à vos yeux l'organisation des nombreuses corporations d'ouvriers, si fortement disciplinées et si durement réglementées par cette législation (2).

Mais ce serait alors un essai d'histoire générale de l'association chez tous les grands peuples que je vous soumettrais; et il dépasserait de beaucoup les limites d'une communication académique.

Ce n'est pas, d'ailleurs, le but que je poursuis.

Je voudrais indiquer seulement quelle nature de conseils nous avons le droit et le devoir de donner aux travailleurs manuels de notre pays, qui se préoccupent du problème de l'association entre eux et des différents mécanismes de sociétés. Mais, pour avoir

(1) Dixième étude sur les *Antiquités juridiques d'Athènes*, par M. Caillemer. *Le Contrat de société à Athènes*. Paris, 1872. E. Thorin.

(2) Nous n'en citerons qu'un exemple en passant. Les fabricants d'armes formaient une corporation à laquelle leurs enfants étaient attachés (Novelle Théod.. tit. XIII. — *Appendix*. Cod. Th. p. 45. édit. Ritter. — Tous les membres de cette corporation étaient responsables vis-à-vis du fisc de la déconfiture de leurs collègues, et devaient l'indemniser du préjudice qu'il en éprouvait. (Dict. Nov. et l. 5. Cod. Just. lib. XI, tit. IX : « Jure provisum est, fabricenses artibus propriis inservire : ut exhaustis laboribus immorentur cum sobole professione, cui nati sunt. Denique quod ab uno committitur, id totius delinquitur periculo numeri : ut constricti nominationibus suis, sociorum speculam quandam gerant, et unius damnum ad omnium transit dispendium : universi itaque unius formæ unius decoctionis, si ita res tulerit, respondere cogentur. »

Pour empêcher les fabricants d'armes de s'enfuir, ou pour les reconnaître plus facilement en cas de fuite, on les marquait au bras, de même d'ailleurs que les jeunes soldats. Comme on portait les bras nus, ces marques devaient se révéler à tous les yeux.

quelque autorité sur eux, nous devons d'abord étudier le passé de ces associations de travailleurs chez nous, dans l'histoire de notre France. Il n'y a pas d'autre moyen de leur montrer les écueils à éviter, en joignant, d'ailleurs, aux leçons de l'expérience l'enseignement des vraies doctrines économiques.

Etudes et leçons tout à fait urgentes, Messieurs. En leur absence, les classes dites dirigeantes, qui ont en main les deux grandes forces sociales sans lesquelles on ne saurait faire aucune fondation durable : l'intelligence et le capital, n'auraient plus rien à diriger.

Et que l'on ne prétende point, pour se désintéresser de pareilles questions, que nos conseils ne seront point écoutés. En Angleterre, au moment même où j'écris ces lignes, à Sheffield, qui fut, en 1866, si douloureusement ensanglanté par des violences et des meurtres accomplis par les membres des *trades-unions* (1), les représentants de ces mêmes associations sont réunis en Congrès et discutent, le plus pacifiquement du monde, la réforme de quelques lois et l'organisation de certains tribunaux. On peut même constater que des membres du Parlement, mêlés aux ouvriers, ont sur eux et dans leurs discussions une grande influence (2). A Paris, la constitution de chambres syndicales, représentant les patrons et les ouvriers, est l'objet des réflexions attentives des hommes les plus sérieux.

Il y a là des éléments d'une véritable pacification, et nous pouvons espérer d'être écoutés, à la condition cependant, de parler avec maturité et sans passion. C'est pour nous un droit et un devoir de prêcher le calme et la patience; mais il faut d'abord montrer que nous nous intéressons aux problèmes économiques qui se posent aujourd'hui invinciblement.

(1) Voir les *Associations ouvrières en Angleterre* (*trades-unions*), par M. le comte de Paris, p. 6.

(2) Voir le *Journal des Débats* du 20 janvier 1874.

CHAPITRE PREMIER.

Les associations des travailleurs manuels, comme toutes les autres, comme tous les mécanismes sociaux, comme toutes les constitutions politiques, peuvent être organisées sous l'empire de deux principes différents : le principe d'autorité ou le principe de liberté (1). Quelles que soient leurs variétés, en apparence infinies, au fond, ce sont là, toujours et partout, les deux idées fondamentales. Seulement, comme les faits humains ne se prêtent pas à la logique à outrance, il y a entre les applications absolues de chacune de ces deux idées, une foule d'organisations où l'on trouvera, à des degrés divers, la prédominance de l'une ou de l'autre. Un examen attentif pourra seul dégager avec précision la mesure d'influence de chacune d'elles.

Mais, quand il s'agit de notre pays, quand l'on jette un coup d'œil, même superficiel, sur nos corporations françaises de travailleurs manuels supprimées, en 1791, par le décret des 2-17 mars, leur appréciation, à ce point de vue, ne présente aucune difficulté.

I

Constituées dans un milieu féodal, et pour lui résister, ces corporations voulurent émanciper le travail du joug que lui imposait cette rude organisation guerrière. Mais, au lieu d'inaugurer un régime large, libéral, ouvert, elles empruntèrent aux forces qu'elles voulaient contrebalancer, leurs défauts les plus caractérisés.

On le sait, la féodalité, au point de vue économique, a commis cette erreur capitale, de confondre le droit de souveraineté avec le droit de propriété, et de donner au propriétaire du fief la force qui ne peut appartenir qu'à la puissance sociale : le droit

(1) M. de Parieu. *Principes de la science politique*, p. 4.

de rendre la justice, d'infliger des peines, de lever des impôts, de recruter des hommes et de se livrer bataille entre voisins. En face de cet état de choses, la corporation qui se constituait pour lutter contre lui, ne trouva cependant rien de mieux que de s'organiser sur le même modèle.

Ainsi, la féodalité était une hiérarchie. — La corporation adopta la même organisation. L'apprenti, le compagnon, le maître étaient tout à fait séparés; et la distance était fort grande entre eux. Les corporations étaient aussi hiérarchisées entre elles (1).

Le fief était héréditaire. — Les lettres de maîtrise l'étaient aussi, dans une foule de métiers (2). Tout au moins, le fils du maître était affranchi des lenteurs de l'apprentissage et de l'obligation de faire le chef-d'œuvre.

Le château-fort était bien barricadé et bien entouré. — La corporation était soigneusement fermée à tout intrus. L'on sait aussi avec quel acharnement chaque corporation combattait pour conserver le monopole exclusif de son travail. Il suffit de rappeler le long procès que les cordonniers d'Arles soutinrent en 1715 contre les savetiers. Les premiers s'indignaient de pouvoir être confondus avec les seconds, et ils déclaraient pompeusement dans un mémoire publié par eux, que « les réunir, ce serait forcer un homme vivant à goûter les douceurs du sommeil près d'un cadavre. » Qui ne se rappelle également les luttes interminables entre les oyers rôtisseurs et les poulaillers? Ces derniers voulant avoir le privilége de vendre les volailles crues ou cuites, et les rôtisseurs prétendant que, si l'on n'était pas maître oyer, l'on ne pourrait pas exposer en vente « viandes qui aient odeur de feu. »

Le seigneur féodal était justicier. — Les corporations avaient

(1) On en peut citer un exemple curieux. Tous les ouvriers qui travaillaient le fer étaient loin d'être placés sur la même ligne : quand on était tireur de fil de fer, on n'aurait pas pu, sans permission, être *aimantier*. Mais heureusement, il y avait des lettres patentes du Roi qui avaient concédé la possibilité de monter à ce rang élevé (lettres du Roi, du 21 janvier 1416, citées par Monteil, dans son *Histoire des Français des divers états*, tom. II, notes sur l'*artisan* : § 1, § 2).

(2) Il en était ainsi notamment pour les cardeurs; de même pour les monnayeurs. (Voir Monteil, tom. II, pag. 117 et 124).

également usurpé le droit de prononcer des condamnations. Si le travail n'était pas fait conformément à la rigueur des règlements, les amendes pleuvaient sur le délinquant. Si un ouvrier osait aller faire une journée chez un particulier, aussitôt il était saisi, condamné par la corporation, chassé de la ville. Si un ouvrier, rentré chez lui, essayait de créer un produit pour un particulier, et de faire de cette manière une concurrence clandestine aux maîtres, la corporation envoyait aussitôt les syndics pour constater le délit; et, en plein XVIII[e] siècle, la loi, secondant le monopole des maîtres, condamnait l'ouvrier orfèvre qui avait travaillé dans sa demeure de nuit ou de jour, à trois ans de galères.

Les hommes d'armes du seigneur étaient soumis à un régime militaire rigoureux. — Au sein de la corporation la réglementation était poussée à outrance. Il suffit, pour s'en convaincre, de relire les pages émues que l'intègre Roland, inspecteur général des manufactures du royaume, écrivait lorsqu'il rapportait les exécutions dont il avait dû être l'auteur, pour détruire les pièces d'étoffes auxquelles il manquait quelques fils dans la chaîne ou dans la trame, d'après les règlements.

Enfin, les seigneurs faisaient porter devant eux de brillants écussons. — Les corporations, elles aussi, tenaient à se faire précéder dans les cérémonies publiques d'étendards resplendissants et coûteux.

Dans la corporation, tout découle de l'autorité, et l'autorité est là pour engendrer des priviléges. L'on ne travaille pas en vertu d'un droit naturel. Le droit de travailler n'est pas, comme le disait Turgot plus tard, la première et la plus sacrée des propriétés; c'est en vertu d'un droit régalien qu'il vous est concédé.

La corporation se met également en tête de sacrifier à d'aristocratiques préjugés; et elle impose quelquefois au membre qui veut entrer dans son sein, des conditions plus rigoureuses que s'il s'agissait d'occuper les plus hautes fonctions du royaume. Pour être apprenti, il faut être enfant légitime et né de loyal mariage, tandis que d'illustres bâtards avaient leur place, comme maréchaux, sur les marches d'un trône. Ainsi, le *bastard de Bourgogne*, assis sous les hauts dais, avec ses frères ou ses

cousins les princes du sang, et le *bastard d'Orléans* lui-même, proclamé cependant le sauveur de la France, sous le règne de Charles VII, pouvaient marcher à la tête des plus grands corps du pays, mais ils n'auraient pas pu être reçus apprentis.

On le voit donc, la corporation, dont les origines cependant sont très-respectables, et qui voulait protéger le travail contre la puissance d'un milieu brutal et plus destructeur que producteur, fut, au fond, une organisation mal conçue et qui participa de toutes les fautes de ce milieu.

Mais j'ai hâte de quitter ces généralités fort connues pour étudier de plus près, et sur le terrain toulousain, quelques-uns de ces groupements qui, sous prétexte d'association, asservissaient l'homme et étouffaient toute initiative individuelle.

II

Nous possédons, aux archives du Capitole, plusieurs registres contenant les statuts des corporations toulousaines depuis le XIII[e] siècle; ouvrons celui du XVII[e]. A cette époque, on pourrait croire que les corporations ont perdu de leur vitalité, et que leur organisation va s'affaiblissant un peu. Ce serait une erreur.

Voyez, en effet. En 1649, l'on comptait à Toulouse un certain nombre de boutiques d'arquebusiers; mais on ne trouvait pas parmi ces artisans de chefs pourvus de lettres de *maîtrise.* On sent le besoin de s'organiser, de former une corporation de ce métier; et nous allons assister à l'éclosion de tous les éléments de cette organisation. Nous obtiendrons ainsi la preuve vivante et locale de la vérité de tout ce que nous venons d'avancer, d'une façon générale, sur le système des corporations.

Le 3 février 1649, les arquebusiers présentent une requête aux Capitouls, pour obtenir d'eux « de vivre sous le même ordre, police, gouvernement et autorité des membres du Capitoulat et sous leur BON PLAISIR. » Ici, une première observation. Est-ce que

les ouvriers se réunissent pour organiser par leur association une force morale plus grande ? Songent-ils à constituer entre eux une caisse de secours mutuels? Veulent-ils organiser un fonds commun? Il n'en est pas dit un mot. Ce sont des gens qui consentent avec bonheur à vivre sous *le bon plaisir* de leurs semblables. Ils n'ont qu'un but, se constituer en servitude, à la condition cependant d'arriver à acquérir en leur faveur un monopole. On ne peut pas s'empêcher de sentir frémir sur ses lèvres le mot de Tacite : *Corruunt in servitutem.*

La requête présentée aux Capitouls était accompagnée d'un projet de statuts qui fut approuvé le 15 mars 1649. Il renferme vingt-trois articles dont chacun, à peu près, mérite un commentaire particulier.

ARTICLE 1er.

Il sera érigé une chapelle de saint Éloi, dans le couvent des Pères Cordeliers, pour la corporation des arquebusiers.

Voilà probablement un article fondamental des statuts. La corporation a pour but de rapprocher des travailleurs, parce que ce sont des travailleurs ; et le premier besoin que l'on éprouve, c'est d'exclure tous ceux qui ne sont pas catholiques et qui ne voudraient pas participer à l'érection d'une chapelle catholique. On impose donc aux membres de la corporation une communion d'idées religieuses. Pourquoi cette exigence, à l'occasion d'un contrat qui a pour but un travail industriel?

ART. 2.

Il y aura un chômage de deux jours pour la fête de saint Éloi. Les boutiques seront closes.

La corporation est une société de travail : on se réunit pour travailler. N'est-il pas étrange de commencer par déclarer qu'il y aura deux jours de repos dans l'année, en dehors des dimanches et jours de fêtes accoutumés ?

ART. 3.

On dira deux messes hautes et le pain béni sera offert.

Même observation que sur l'article premier.

ART. 4.

Quand un maître décèdera, les autres se trouveront à ses obsèques, sous peine d'amende.

Que vient faire ici la justice répressive? De quel droit intervient-elle? Mais où est donc l'intérêt du travail au milieu de toutes ces clauses?

ART. 5.

Il y aura lieu à la nomination de deux bayles, la veille de la fête de saint Eloi.

AHT. 6.

Les bayles prêteront serment devant les capitouls.

Que signifie cette réglementation et ce luxe de procédure? Le serment n'est imposé rationnellement qu'aux représentants d'un corps politique ou administratif participant à la puissance sociale. Ici c'est un corps de travailleurs qui se constitue.

ART, 7.

Chaque membre paiera vingt sols par an pour les frais de la chapelle.

Détail précieux à noter. C'est le seul fonds commun constitué par la corporation. Rien n'est plus respectable et ne mérite plus d'être encouragé que la constitution d'un capital social à l'aide de petites épargnes ; mais ici rien de pareil. Il n'y a pas vraiment association, il n'y a pas groupement des activités et des valeurs. C'est une simple juxtaposition d'hommes : ce n'est point une association.

ART. 8.

Le chef-d'œuvre à faire consistera dans un pistolet garni, etc.

Il est bien entendu que tout est de rigueur dans la confection dudit pistolet. Nous verrons plus bas que lorsque les armuriers ont voulu changer la forme de l'épée qui devait être faite comme chef-d'œuvre, il a fallu obtenir — tant l'affaire était de conséquence — l'agrément de messieurs les capitouls.

ART. 9.

Chaque maître ne peut avoir qu'un apprenti, et ne pourra pas le garder moins de trois ans.

On commence à être confondu. Et si, par occurrence, un maître avait plus de travail qu'un autre, et qu'il eût besoin de deux apprentis, est-ce que la société politique tremblerait sur sa base, s'il avait l'incroyable témérité de vouloir enseigner son métier à deux personnes, au lieu de ne l'enseigner qu'à une? Et si, par hasard, il avait un apprenti assez intelligent pour n'avoir pas besoin de le demeurer trois ans, où serait l'immoralité, s'il se privait de ses services avant ce délai? A quoi donc sert la corporation? Mais probablement à supprimer toute activité, puisqu'il ne faut pas qu'un de ses membres se permette de marcher plus vite qu'un autre.

Voilà pour le passé.

Mais le présent a besoin de tirer un enseignement du rappel de cette règle absurde posée dans l'article 9. Nous savons tous que les ouvriers imprimeurs, notamment, ont la prétention de limiter dans leurs ateliers le nombre des apprentis, et qu'ils menacent souvent de quitter le patron qui, sur ce point, ne veut pas se soumettre à leurs injonctions. Et, en général, ces ouvriers, constituant pour ainsi dire l'aristocratie des salariés, se disent très-démocrates, très-progressistes, très-*avancés*. Il faut leur dire, sans détour, que leur progrès consiste à ressusciter d'incroyables réglementations empruntées à l'ignorance du moyen âge.

La fin de l'article 9 consacre cependant un remords de la part du rédacteur des statuts. Il y est dit — voyez la liberté grande: — *Le maître pourra cependant prendre un autre apprenti un an avant la fin du contrat passé avec le premier.*

ART. 10.

L'apprenti paiera six sols par an pour la chapelle, et le maître sera responsable du paiement de cette somme.

ART. 11.

Défense est faite à toute personne autre que celles faisant partie de la corporation de travailler aux pistolets, arquebuses, etc.

On ne s'est mis sous la dépendance de MM. les capitouls que pour avoir un monopole exclusif.

ART. 12.

Si un ouvrier des champs apporte un pistolet, il doit le faire vérifier, avant de le mettre en vente, chez les bayles.

Ce texte est intéressant. Il prouve, en premier lieu, que l'ouvrier des champs, celui qui n'habite pas la ville, est en dehors de la corporation. En effet, elle ne comprenait que les habitants des villes. En second lieu, il est à remarquer que cette arme, fabriquée en dehors du monopole, par un ouvrier qui lui est étranger, doit être surveillée d'une façon toute spéciale. Il faut que ce soient les officiers de la société qui en prennent la responsabilité.

ART. 13.

Le compagnon ne pourra passer maître qu'après avoir terminé son apprentissage.

ART. 14.

Quand on aura à faire le chef-d'œuvre, il faudra se rendre à la chapelle pour demander le chef-d'œuvre à accomplir.

Quel bizarre amalgame des œuvres de prière et des œuvres industrielles !

ART. 15.

Chaque année, les bayles feront une visite des armes dans toutes les boutiques. Si elles ne sont pas faites suivant les règlements, elles seront saisies.

Ainsi, le consommateur ne peut pas commander ce qu'il veut; se contenterait-il d'une œuvre médiocre, à payer aussi probablement par un prix médiocre, cela lui est interdit. Il faut absolument qu'il possède un chef-d'œuvre, n'en voulût-il point.

ART. 16.

Tous les objets fabriqués devront porter une marque particulière, sous peine d'amende.

ART. 17.

S'il arrive en ville des bois propres à la confection des armes, aucun maître ne pourra en faire l'achat directement; les bayles feront l'achat, puis les maîtres seront avertis pour en prendre si bon leur semble; le tout sous peine d'amende et de confiscation.

Ah! sans doute, la corporation vous donne un monopole, mais vous l'achèterez cher. Vous n'avez pas même le droit de vous procurer la matière première où vous voulez, et vous êtes obligé de subir, comme intermédiaires, les officiers de votre société.

ART. 18.

La veuve d'un maître pourra continuer la boutique en présentant un compagnon. Le fils du maître le pourra également en présentant un compagnon.

ART. 19.

Le fils du maître n'aura qu'à faire une expérience de canon de pistolet; il ne paiera que la moitié des droits que les autres maîtres.

ART. 20.

Le compagnon aura la même faveur en épousant la fille d'un maître.

Ici, l'injustice se présente avec une hardiesse presque insultante. Le fils d'un maître a évidemment une avance sur tous les autres: il est soutenu par la tradition paternelle, il a une boutique qu'il n'a pas besoin d'acheter, il a un capital qui lui est tout naturellement échu. Il est plus riche; voilà pourquoi il est obligé de payer moins que les autres. Il n'a pas non plus de chef-d'œuvre à faire, lui. Si son père était habile, il est évident qu'il doit l'être aussi. C'est le préjugé aristocratique et monarchique dans toute sa fleur.

ART. 21.

Chaque maître n'aura que deux compagnons, à moins qu'il n'y en ait de reste.

C'est logique. On a limité le nombre des apprentis; on devait limiter celui des compagnons.

ART. 22.

Le compagnon qui épousera la veuve d'un maître devra faire le chef-d'œuvre que les bayles lui bailleront.

Il est bien étonnant que ce compagnon n'ait pas eu le privilége d'être dispensé du chef-d'œuvre, puisque l'article 20 donnait cet avantage au compagnon épousant la fille d'un maître. Cela prouve que quelquefois la logique dans l'injustice ne va pas jusqu'au bout.

ART. 23.

Nul embauchage de compagnon ne pourra avoir lieu avant qu'on n'ait su, auprès de l'ancien maître, si l'on était content de lui.

Disons-le avec satisfaction, cette clause n'a rien que de fort raisonnable. Il s'agissait surtout probablement de savoir si le compagnon était libre de tout engagement vis-à-vis de son maître. On peut voir, d'ailleurs, dans cette règle, le germe de l'organisation de nos livrets d'ouvriers.

III.

Certes, rien n'est plus minutieusement réglementé que la constitution et la vie d'une corporation. Mais, au moins, quand l'autorisation est donnée, a-t-elle alors une certaine liberté au regard des pouvoirs publics? La lecture du livre que nous avons déjà ouvert va nous indiquer la mesure de cette liberté.

L'an 1647, et le vingt-troisième jour de février, la corporation des *fourbisseurs* de Toulouse se réunit sur la réquisition d'un

maître et d'un bayle, pour aviser au changement du chef-d'œuvre. L'épée qui devait servir de type « n'avait plus cours, était inusitée, antique, ne pouvant servir de rien au public, ni pour l'*utilité de la chapelle.* » On constate dans la délibération qu'il sera bon de donner à faire une autre épée, « la lame et la garde venant de la forge, laquelle lame sera *noire et longueur de quatre pans*, suivant le cours et la mode du temps, laquelle le compagnon esmonedra, fourbira et fera le fourreau de cuir noir, la dite garde aussi noire, avec le pommeau qu'il aura à la poignée avec des filets d'argent (1). » Le 8 mars, en vertu de la susdite délibération, on présente une humble requête aux Capitouls, pour leur demander d'approuver cette *révolution* qui se produit à l'occasion du changement du chef-d'œuvre.

Il est fort à remarquer que la délibération ne fut pas longue et qu'elle fut favorable, car le même jour, Messieurs les Capitouls approuvaient le changement d'épée.

Et maintenant, ne peut-on pas se demander quelle sorte de compétence avaient des magistrats municipaux dans des questions de cette nature. J'entends la réponse : ce n'était qu'une formalité. Mais alors pourquoi embarrasser le travail et ses manifestations de formalités tracassières, inutiles et sans valeur?

Sans doute, on comprend l'utilité d'une autorisation quand il s'agit de fonder un corps, une personnalité morale qui doit avoir sa place dans la société politique. Mais que vient faire la puissance publique dans l'examen d'un détail de procédé industriel?

Autre exemple :

Il s'agit ici des charpentiers. Le 28 août 1667, les charpentiers de Toulouse ont commandé un retable, au maître sculpteur pour la chapelle de la confrérie, au cloître de Saint-Etienne, pour le prix de 140 livres. Le travail accompli et livré, la corporation résiste au paiement, parce qu'elle trouve que l'on doit faire des reproches à la confection de l'œuvre. Procès de la part

(1) Voir le volume des statuts des corporations de Toulouse, (années 1647-1671, folio 17).

du maître sculpteur; condamnation de la corporation d'autorité du Sénéchal de Toulouse, et exécution provisoire de la sentence de ce magistrat. Il faut que les charpentiers fassent la consignation des causes de la condamnation et qu'ils se cotisent pour cela (1). La corporation présente une requête aux Capitouls, pour être autorisée à prélever cette cotisation; et le troisième jour de septembre, les Capitouls approuvent la délibération de la corporation et permettent la cotisation.

C'est là un fait très-remarquable et qui montre de quelles abdications de liberté individuelle et même collective se composait, au fond, une corporation. Voilà des hommes qui ont pu s'entendre pour commander un travail à autrui; ils l'ont commandé d'un commun accord; ils en doivent donc le montant, tous réunis. Et, cependant, pour le payer, pour faire honneur à leurs engagements en la forme collective que suppose et commande leur engagement collectif, ils sont obligés de demander une permission. On comprendrait, à la rigueur, qu'ils eussent eu besoin de demander l'autorisation pour organiser un procès, pour faire appel. Mais non : il s'agit tout simplement d'exécuter un engagement dont la validité n'est point contestée.

Encore une citation, pour démontrer la dépendance des corporations au regard des pouvoirs publics.

Il est question ici d'une modeste corporation, celle des savetiers. Mais le droit et la justice se rient des hiérarchies factices que l'on voudrait créer entre les différents genres de travaux. N'est-il pas d'ailleurs tout naturel de porter intérêt surtout aux plus faibles et aux plus humbles? Donc, le 7 février 1666, les maîtres savetiers remontrent, dans une requête aux Capitouls :

1° Qu'ils ont de grands frais pour *l'entretiennement* de la chapelle des SS. Crépin et Crépinien, et surtout pour l'exposition du Saint-Sacrement; et que surtout, à cause du très-grand luminaire, il faut augmenter la cotisation de chacun;

2° Qu'aucun du métier ne devrait pouvoir ouvrir boutique sans avoir travaillé trois ans effectifs;

(1) Voir le volume cité plus haut, folio 497.

3° Que l'on ne devrait point devoir tenir boutique sans avoir payé le droit de chapelle, soit dix livres par an; — mais en admettant que le fils du maître n'en paiera que la moitié (1).

Quelle étrange chose d'abord que ce mélange continuel des pratiques de la religion et de celles du travail! Quel injuste privilége que celui accordé aux fils des maîtres de ne payer que la moitié de la cotisation, eux qui sont, au contraire, dans une position meilleure que les autres! Mais surtout, quel esclavage pour une corporation qui ne peut pas augmenter, par le vote de ses membres, le montant d'une cotisation!

Arrivé à ce point de l'étude générale et locale des corporations, nous pouvons sûrement poser les conclusions suivantes :

La première, c'est que les corporations méritaient de disparaître, parce qu'elles ne représentaient que la réglementation à outrance et l'asservissement dans leur sein; qn'elles ne constituaient, au fond, qu'une juxtaposition d'hommes se serrant les uns contre les autres pour exercer un privilége, mais nullement pour organiser entre eux une véritable communauté active d'intérêts.

La seconde, que ce régime constituait un véritable socialisme, et le pire de tous, le socialisme autoritaire, substituant la loi à la volonté individuelle. C'était du socialisme par en haut. Nos ouvriers veulent faire du socialisme par en bas: l'un et l'autre doivent être condamnés.

IV.

Tout le monde connaît l'histoire de la tentative de Turgot, pour faire disparaître les corporations, et les difficultés qu'il lui fallut vaincre pour obtenir l'enregistrement de l'édit du mois de février 1776, portant suppression des maîtrises et des jurandes. L'on sait aussi que Turgot ayant été renversé par une intrigue

(1) Même volume que dans les autres citations, folio 134.

de Cour et remplacé par M. de Maurepas, l'édit fut rapporté au bout de six mois (2). Ce ne fut enfin que par décret de l'Assemblée constituante des 2-17 mars 1791, que les corporations furent supprimées aux termes de la disposition de l'art. 7, ainsi conçu :

» A compter du 1er avril prochain, il sera libre à toute personne de faire tel négoce ou d'exercer telle profession, art ou métier qu'elle *trouvera bon.* »

Mais comme il arrive, hélas! en toute matière, la réaction fut trop forte, et le législateur essaya de condamner toute tentative de groupement entre les travailleurs, et surtout entre les travailleurs manuels. On lit, en effet, dans un décret des 14-17 juin 1791, les rigoureuses prohibibitions que voici :

Art. 1er. — L'anéantissement de toutes les espèces de corporations des citoyens du même état et profession, étant une des bases fondamentales de la constitution française; il est défendu de les rétablir de fait, sous quelque prétexte et quelque forme que ce soit;

Art. 2. — Les citoyens d'un même état ou profession, les entrepreneurs, ceux qui ont boutique ouverte, les ouvriers et compagnons d'un art quelconque, ne pourront, lorsqu'ils se trouveront ensemble, se nommer ni présidents, ni secrétaires, ni syndics, ni tenir des registres, prendre des arrêtés ou délibérations, former des règlements sur leurs *prétendus* intérêts communs.

Sans doute, la rigueur de ces défenses trouve une excuse dans le souvenir des erreurs commises par l'organisation des corporations. Mais, en réalité, quelle tentative impuissante de supprimer toute espèce de rapprochement entre des hommes que les mêmes travaux, les mêmes désirs, les mêmes souffrances rapprochent tous les jours par les liens les plus intimes! Parce qu'un texte de la loi aura dit que les ouvriers n'ont que de *prétendus* intérêts communs, aura-t-il supprimé la réalité sai-

(2) Voir, pour tous ces détails, le livre si complet de M. Batbie : *Turgot, philosophe, économiste et administrateur,* pages 407 et suivantes.

sissante des faits? Il n'appartient pas plus à la puissance publique de décréter l'individualisme forcé que l'association obligatoire.

L'association est un fait indestructible dont les formes extérieures peuvent varier, mais dont le fond ne saurait être supprimé. Surtout depuis quelques années, les aspirations qui se manifestent dans cet ordre d'idées sont très-vives ; mais malheureusement les ouvriers ont des tendances marquées à faire fonctionner leurs associations sous l'empire de certaines idées autoritaires qu'ils croient démocratiques.

Disons-leur bien haut que s'ils écoutent ces inspirations, loin de créer un ordre de choses nouveau, ils ne tendent à rien de moins, sans en avoir conscience, cela est vrai, qu'à reconstituer le passé dans l'organisation du travail. La connaissance, que nous en avons, nous impose le devoir sacré de formuler d'une façon nette les erreurs et les dangers qu'ils doivent éviter dans la constitution de leurs associations, et de les engager à méditer les conseils suivants :

1° N'imposez à ceux qui veulent entrer dans une association, faite en vue du travail, aucune opinion politique ou religieuse déterminée. N'imitez pas, au point de vue politique, l'intolérance du moyen âge en matière de religion.

2° Ne sollicitez de la puissance publique aucun secours pécuniaire ou autre. En compensation de ce qu'elle vous accorderait, elle se croirait en droit de vous imposer de minutieuses réglementations.

3° Que le capital de vos associations ne soit fourni que par vous-mêmes. Que vos épargnes servent à le constituer. A cette condition seule vous serez maîtres chez vous.

4° Ne fermez point vos Sociétés d'une façon jalouse aux faibles, aux apprentis et aux femmes. Quelles soient largement ouvertes à tous ceux qui veulent travailler.

5° N'introduisez dans l'intérieur de vos Sociétés aucune réglementation minutieuse, qui, sous prétexte de discipline, décourage les activités individuelles.

6° Ne supprimez point la concurrence entre les diverses asso-

ciations du même métier. Ne songez à obtenir aúcun privilége. La concurrence, bonne entre les individus, l'est aussi entre les associations.

Tels sont les enseignements que fournit le passé des travailleurs manuels. Voilà ce qu'ils doivent éviter : telle est la partie négative des conseils à leur donner.

Il faut maintenant tâcher de prévoir l'avenir, et, après ces conseils *négatifs*, indiquer les règles *positives*, à l'application desquelles il est permis d'encourager ceux de ces travailleurs qui veulent améliorer leur situation par la constitution de diverses Sociétés.

CHAPITRE II.

On ne saurait contester que des protestations assez nombreuses se produisent contre le salariat. Quelques-unes d'elles affectent même des formes violentes ou aiguës. Ainsi, en Angleterre, depuis quelque temps, les ouvriers agricoles, eux-mêmes, ont organisé des grèves, ce qui constitue un fait anormal dans la vie du travail des champs (1). De ce côté, nous pouvons être tranquilles en France, parce que la propriété terrienne est très-divisée et que la hausse, toujours croissante des salaires à la campagne, permet à l'ouvrier agricole de se constituer un capital argent et de le convertir en capital foncier. Mais pouvons-nous demeurer indifférents à ce qui se passe si près de nous?

Ce ne sont point d'ailleurs seulement les salariés qui protestent contre ce mode d'organisation et de rémunération du travail,

(1) L'*Union nationale des laboureurs* est déjà une grande force. Constituée depuis deux ans seulement, elle a déjà réuni 86,214 cotisations. (V. le journal l'*Économiste français*, du 25 juillet 1874, p. 93 : *L'Union nationale des laboureurs anglais et ses moyens d'action*.

qui s'appelle le salariat. Un des plus grands esprits de notre temps, M. Rossi, que l'on ne saurait accuser de socialisme, et que sa mort violente au milieu des troubles politiques protége suffisamment contre l'imputation d'idées révolutionnaires, se demandait, lui aussi, dans une des plus belles leçons de son cours de 1836, quel était le sort réservé au salariat : Est-ce un fait permanent, est-ce un fait transitoire? « Grâce à Dieu, disait-» il, l'esclavage a disparu d'une grande partie du monde, et » aujourd'hui *plus que jamais* on a l'espoir de le voir entièrement » disparaître Pourquoi les salaires ne seraïent-ils pas un fait » transitoire, ou du moins un fait non absolument dominant, » une pure variété des arrangements économiques?..... Le jour » où le travailleur pourrait dire : Je ne veux pas vendre ma por-» tion, je veux conserver mon droit, *je suis associé et je veux* » *courir les chances de la commune industrie*, réglons seulement » quelle sera la loi du partage ; ce jour, sa condition serait » changée. Non-seulement sa position économique, mais même » sa dignité d'homme serait complétement relevée. Maintenant, » faut-il arriver à cet état de choses par voie directe, par des » institutions positives, en appelant à son secours le gouverne-» ment social ou la loi? Ou bien est-ce là un but auquel il faut » tendre constamment par la forme et le développement naturel » des choses, et en travaillant continuellement à l'amélioration » du sort de l'ouvrier, de façon qu'il puisse avoir un jour, » devant lui, de quoi attendre le résultat final et la réalisa-» tion des produits industriels? Voilà, au fond, une des plus » belles et des plus grandes questions de la distribution des ri-« chesses. »

Je crois, pour mon compte, que Rossi se trompait. Le salariat sera un fait éternel, seulement plus ou moins étendu, plus ou moins appliqué. Il y aura toujours des hommes qui préféreront une rémunération fixe de leur travail à une participation aux hasards de la direction d'une entreprise. D'un autre côté, le salariat est un contrat parfaitement libre que rien ne réprouve ou ne condamne. Remarquons toutefois que Rossi ne se contentait pas de poser stérilement le problème, il en entrevoyait une solution et la résumait en quelques mots vraiment saisis-

sants. « Trois idées, disait-il : emploi des capitaux et du tra-
» vail — assurance — association — sont trois idées intimement
» liées entre elles. Tout ce que l'on peut faire pour le pro-
» grès de l'une, se trouve nécessairement aider au développe-
» ment des autres. Les hommes le demandent, les faits l'exigent;
» les hommes sentent de plus en plus que l'association est
» un levier puissant, dont les Sociétés modernes doivent se
« servir. »

Notre grand économiste Bastiat se préoccupait aussi du même problème que Rossi (1) : « Les hommes tendent, disait-il, à sortir du salariat, pour devenir capitalistes. Reste à savoir si les grandes lois du monde économique favorisent ou contrarient cette tendance. »

Il est donc certain que le salariat est discuté, contesté. Il se plaint et ceux mêmes qui ne le subissent pas le discutent aussi.

Quelle est la formule de ces plaintes et quels résultats produisent-elles ?

Doit-on les écouter? peut-on les réfuter, et comment doit-on le faire?

Telles sont les diverses questions auxquelles je voudrais répondre maintenant.

I

Toutes les plaintes, émises par les salariés ou par ceux qui les soutiennent dans leurs protestations, se résument dans les deux propositions suivantes :

1° Le salarié se plaint d'abord de ce que, malgré ce qu'il y a d'assez fixe dans le chiffre de son salaire, le mode de rémunération laisse encore bien de la place au hasard, à l'*alea*. *Il est incertain du lendemain, puisqu'il ne participe pas à la direction de l'œuvre à laquelle il coopère.*

(1) Bastiat, *Harmonies économiques* : des Salaires, pag. 174, 3e édit., 1863.

2° Le salarié croit à un véritable antagonisme d'intérêt, entre le travail et le capital.

Scientifiquement parlant, rien n'est plus faux que la seconde proposition. Pourquoi y aurait-il lutte naturelle, antagonisme nécessaire entre le capital et le travail ? Le capital n'est que du travail accompli, accumulé, mis en réserve pour pouvoir réaliser de nouveaux actes de production. Puis, quand on examine les choses d'un peu plus près, on voit bientôt que l'accord est forcé entre les intérêts de l'un et de l'autre de ces deux facteurs essentiels de tout acte de production ; et que notamment, plus est considérable le capital engagé dans une branche d'industrie et plus les salaires haussent, et qu'ils diminuent au contraire en même temps que diminue l'emploi du capital. Pour nous, la démonstration de cette double proposition est élémentaire. La multiplicité des capitaux appliqués à une industrie fait qu'il y a entre eux une véritable concurrence, et, pour se faire employer, ils font des conditions meilleures à ceux qui les mettent en œuvre ; ils y sont forcés. Et que faut-il entendre par conditions meilleures consenties par les capitaux ? Une élévation directe dans le salaire. Je ne parle pas même de l'élévation indirecte se réalisant par l'abaissement du prix des objets produits en plus grande quantité, quand les capitaux deviennent abondants dans l'exploitation d'une branche d'industrie, ce qui permet d'acheter plus d'objets ou des objets mieux fabriqués avec la même somme. Au contraire, l'on comprend fort bien que, quand les capitaux se retirent d'une industrie, les salaires doivent baisser, puisque la production est moins active, et que les consommations étant moins nombreuses, il y a moins de moyens de rémunérer le travail.

Ces idées simples doivent être comprises et acceptées par tout le monde, à la condition, bien entendu, que l'on prenne la peine de les exposer sans relâche. Nous pouvons donc supposer sans trop de témérité que les salariés se laisseront peut-être convaincre qu'il n'y a point antagonisme entre le travail et le capital. Mais ils auront toujours le droit de dire que, s'il n'y a point antagonisme, il y a au moins division d'intérêt entre le capital et le travail, au moment où la répartition se fait entre eux.

Il est certain, en effet, que souvent, sur un produit égal à 10, le capital prélèvera 6 et le travail 4 ; et on aura beau démontrer aux salariés que, si le capital employé dans la création d'un produit était moindre, leur part, au lieu d'être 4, serait 3, ils répondront toujours qu'il serait très-désirable d'essayer de faire cesser cette division d'intérêts, et de trouver une combinaison où le travailleur n'aurait point à jeter un œil d'envie sur les bénéfices obtenus par le capital.

Ces deux sortes de plaintes émises par les travailleurs manuels salariés, ne demeurent point, tant s'en faut, à l'état purement théorique. Il faut apprécier les résultats et les mouvements auxquels elles donnent lieu. Les uns méritent d'être réprouvés, les autres, au contraire, sont excellents et doivent être encouragés.

II.

Parmi les résultats fâcheux, il faut compter, en première ligne, les grèves, qui sont si funestes à la production.

Sans doute, le fait de suspendre son travail est parfaitement licite. Tout le monde a bien le droit de ne pas s'engager à travailler; et si un ouvrier a le droit de se retirer d'un atelier, deux l'ont aussi, cinq, dix, ainsi de suite. Aussi, la loi du 25 mai 1864, qui a modifié les articles 414, 415 et 416 du Code pénal, a fait une chose juste et juridique en ne punissant point les grèves et les coalitions, quand elles ne sont pas accompagnées de menaces, de pressions ou de violences. Mais il est certain que la grève est souvent aussi ruineuse pour les ouvriers que pour les patrons. Elle diminue la richesse d'un pays, et elle a le tort de tromper les espérances légitimes d'un patron qui avait engagé des travailleurs pour une campagne déterminée.

La grève prend un caractère bien plus fâcheux lorsqu'elle a une caisse, une organisation, une constitution, comme en

Angleterre, où la résistance au travail a à sa disposition, sous la forme des *trades-unions*, de véritables machines de guerre (1).

Ce n'est pas tout.

La constitution des grèves a reçu dans ces dernières années un secours considérable de groupements d'ouvriers de différents pays, qui ont voulu avoir leurs assises et y proclamer leurs principes. Demandons, en effet, aux villes de Genève, de Lausanne, de Bâle et de Bruxelles, ce que leurs échos peuvent nous dire des doctrines qu'elles ont entendues. En 1866, à Genève, on n'a pas encore de programme bien déterminé. L'on songe, avant tout et surtout, à organiser des grèves immenses, universelles, irrésistibles.

En 1867, à Lausanne, la politique intervient sur le terrain économique. L'on pense que l'émancipation sociale doit être aidée par l'émancipation politique. La doctrine du *collectivisme* commence à émettre fièrement ses formules : le sol, les machines, les houillères, ne devront plus être possédées individuellement, et l'on ne voit nulle part que la collectivité doive même rembourser ces valeurs à leurs détenteurs actuels.

A Bruxelles, en 1868, le collectivisme se précise encore davantage. Et enfin, à Bâle, en 1869, on soutient très-nettement la théorie abolitive de l'intérêt, et comme application pratique immédiate, l'idée du *loyer-acquéreur*, d'après laquelle tous les contrats de baux seraient convertis en contrats de vente à long terme.

C'est là du radicalisme révolutionnaire tout à fait inintelligent, mais peut-être, au fond, moins dangereux qu'on ne le pense, parce qu'il est d'une réalisation impossible. Le capital, approprié individuellement, est le levier le plus important de la civi-

(1) On a quelquefois évalué leurs ressources à 25 millions de francs.

L'*Union* des charpentiers, notamment, a des rentrées qui s'évaluent annuellement à 2,172,000 fr., sans compter un fonds de réserve de 3 millions et demi.

L'*Union* des ouvriers mineurs du pays de Galles ne réunit pas moins de 60,000 adhérents.

(Voir pour plus amples détails, les *Entretiens publics* dans le Cours d'*Economie politique* de Schulze Delitzsch, 2e vol., p. 347-350. Traduction de Benjamin Rampal.

lisation, qui n'a commencé que lorsqu'on est sorti des langes du communisme de la tribu patriarchale. Et qui songe à revenir à cette ancienne organisation de la barbarie ? Est-ce que d'ailleurs un seul acte de travail peut s'accomplir sans le concours d'un capital? Et qui songerait à économiser, pour le constituer, si le capital n'avait pas une rémunération qui lui fût propre ?

Il est inutile de pousser plus loin une réfutation qui est dans tous les esprits. Mais il est important de noter la réprobation dont furent l'objet à Lausanne les sociétés dites *coopératives*, dont je vais vous entretenir dans un instant, et qui me paraissent le seul moyen pratique de répondre à ce que peuvent avoir de fondé les plaintes et les réclamations des salariés. Cela montre d'une façon éclatante combien la société coopérative s'éloigne du socialisme brutal et révolutionnaire.

« Si les associations ouvrières, disait-on à ce Congrès de Lausanne, se généralisent, en conservant leur forme actuelle, elles tendront à constituer un quatrième état ayant au-dessous de lui un cinquième état plus misérable encore (1). »

III

Mais, en face de ces erreurs, engendrées par les plaintes des salariés, l'on peut dresser une liste consolante de tentatives ou de résultats que la raison ou le cœur ne saurait s'empêcher d'approuver.

Ainsi, à Paris surtout, et dans quelques autres villes, se sont constituées des chambres syndicales de patrons et d'ouvriers, chargées de régler toutes les difficultés auxquelles peut donner lieu le contrat de salariat. Les chambres syndicales des patrons, notamment, ont organisé un comité central qui discute toutes

(1) Oscar Testut. Le livre bleu de l'Internationale, p. 283.

ces questions. Il a ses réunions périodiques, dont le recueil est publié, ses journaux spéciaux et ses publications non périodiques. Je cite surtout un excellent petit livre qui porte pour titre : les *Syndicats professionnels*, et dont l'auteur est M. Havard, président de la chambre syndicale du papier. On lit dans ce livre — et ces idées sont formulées continuellement dans les journaux des chambres syndicales — que ces organisations ont pour but d'être :

1° Des auxiliaires des tribunaux de commerce ;

2° Des instruments de conciliation avant tout procès ;

3° Des centres de relations et des cabinets de contentieux ;

4° Des auxiliaires des chambres de commerce ;

5° Des moyens de protection et de surveillance des sociétés de patronage pour les apprentis ;

6° Des moyens de familiariser les hommes avec la vie publique (1).

Tous ces efforts ont éveillé l'attention de plusieurs hommes en province ; et à Toulouse, quelques commerçants ou industriels se sont mis en relation avec les représentants des chambres syndicales de Paris. Aussi, m'associant à eux, j'ai proposé récemment à l'étude de ces chambres syndicales un projet d'arbitrage entre patrons et ouvriers, que j'ai déjà développé dans le journal l'*Economiste français*, et qui consisterait à constituer des tribunaux arbitraux dans lesquels les juges patrons seraient nommés par les ouvriers, et les juges ouvriers par les patrons (2).

Il y a sans doute quelque difficulté à solidariser les Chambres syndicales des patrons et celles des ouvriers. L'on constate quelques résistances ; mais pourquoi ne pas espérer la conciliation, lorsque l'on voit un certain apaisement se produire dans des réunions et des conciliabules où, il y a quelques années encore, les violences et les assassinats même tenaient lieu de

(1) *Les syndicats professionnels, — Chambres de patrons.* — Par J.-L. Havard. Bibliothèque Franklin.

(2) Voir l'*Economiste français* du 28 février 1874 : *des arbitrages entre patrons et ouvriers*, pag. 227. — Voir également le Recueil des procès-verbaux des séances du Comité central des Chambres syndicales, 5e vol. séance do mai 1874, pag. 107.

toute discussion scientifique? A Sheffield, par exemple, s'est tenu, cette année, un congrès des *trades-unions*, où l'on a discuté pacifiquement bien des questions relatives au salariat, et spécialement, les avantages comparatifs du travail aux pièces et du travail à la journée. Ainsi, dans la même ville, où, soit en 1859, soit en 1866, les grévistes récalcitrants tuaient, sans forme de procès, les ouvriers qui ne voulaient pas se mettre en grève (1), les solutions les plus rationnelles ont été adoptées après des pourparlers fort intéressants. De plus, loin d'imiter d'autres congrès, où les solutions socialistes étaient posées par des ouvriers suivant le mode autoritaire, les adhérents au congrès de Sheffield ont très-raisonnablement admis que le problème du travail aux pièces ou à la journée devait être examiné *librement* dans les rapports *volontaires* entre patrons et ouvriers (2). Il faut également constater les heureux résultats produits par l'intervention d'un député au Parlement, M. Mundella, au sein de ce congrès. Les ouvriers qui en étaient membres, ont sagement compris que l'influence de l'intelligence et du capital ne doit pas être repoussée, quand il s'agit de résoudre les problèmes que soulève le travail manuel. L'année précédente également, en 1873, et, dans les mêmes conditions de sagesse, ce congrès des trades-unions s'était réuni à Leeds.

Sans quitter encore l'Angleterre, nous devons mentionner encore un congrès des Sociétés coopératives qui a eu lieu à Halifax, au mois de mars dernier. Comme au congrès des *Unions*, ce sont des hommes d'expérience pratique qui se sont réunis, mais ils avaient au milieu d'eux un certain nombre d'adhérents appartenant à la bourgeoisie. C'étaient particulièrement, MM. Morrisson, Thomas Hughes, professeur Godwin Smith, docteur Rutherford, Ludlow, secrétaire de la Commission royale d'enquête sur les *friendley and buidlings societies*, lord Jones, Holyoake, Vaussitart Neale et Thomas Brossey, membre du Parlement (3).

(1) Voir les Associations ouvrières en Angleterre, par le Comte de Paris, p. 4 et 5.

(2) Voir *Journal des Débats*, n° du 20 janvier 1874.

(3) Voir *Journal des Débats*, du 19 avril 1874, et journal la *Gironde*, du 12 avril 1874.

A Paris aussi, des études calmes et consciencieuses se poursuivent dans le même ordre d'idées; et la presse spéciale publiait, il y a quelques jours, un rapport de délégués mécaniciens à leur Chambre syndicale, concluant à la création d'ateliers coopératifs constitués successivement, et à la formation du capital nécessaire à ces établissements, par le concours de tous les modes d'associations possibles : associations syndicales, associations d'épargnes, de crédit et de consommation, etc. (1).

Enfin, soit dans les pays qui nous environnent, soit en France, bien des personnes conseillent l'organisation d'associations dites Sociétés *Coopératives*, destinées à grouper les forces, les épargnes, les activités et les capitaux.

Mais, dans notre pays, je le sais, toutes les fois qu'on parle d'association, on se prend à craindre tous les malheurs. J'oserais presque dire que quelques-uns tremblent à ce seul mot, qui leur rappelle le club violent ou la Société secrète, comme si c'étaient là les seules manifestations des groupements humains. Pour rassurer l'esprit public en cette matière, je ne me sens pas personnellement assez fort; mais j'ai la bonne fortune de pouvoir me retrancher derrière l'appréciation de l'un des deux premiers magistrats de notre pays, M. Renouard, procureur-général à la Cour de cassation. Voici comment il s'exprimait dans son discours de rentrée, en 1873 : « La liberté d'association a besoin » d'être délimitée; mais les mœurs d'un peuple sont bien *débiles* » quand elles obligent à trop les restreindre ; car le droit instinc- » tif et tutélaire sur lequel elles reposent est une condition de » l'activité humaine et un indispensable instrument de ses pro- » grès de cohésion..... La suppression de la liberté n'empêche » que très-imparfaitement les associations mauvaises, et nuit à » la formation des bonnes. Celles-ci, cependant, sont le meil- » leur remède contre celles-là et plus efficace que les lois le » plus savamment combinées. Ne méconnaissons pas les bienfaits » dont la France est redevable à tant d'utiles Sociétés qui la » couvrent et qui, dans les ateliers et les campagnes, comme

(1) Voir le Journal de *la République française*, du 13 juillet 1874.

» au sein des villes, soulagent la misère, propagent l'instruc-
» tion, combattent le vice, stimulent l'épargne, encouragent
» les sciences et les arts. C'est beaucoup, mais *ce n'est pas assez.*
» La partie éclairée de la nation ne s'acquitte qu'à demi de son
» œuvre, et ne soutient pas toujours son rôle avec assez de
» vaillance dans la lutte destinée à durer autant que le monde,
» entre le bien et le mal » (1).

Et tout récemment encore, dans une séance solennelle d'ouverture de la Société de tempérance, l'honorable procureur général reprenait cette thèse et s'exprimait ainsi: « Nous vivons
» dans un temps où l'opinion publique s'alarme avec justice des
» enseignements malsains que certaines associations produisent
» et propagent; et contre celles dont le but est coupable, dont
» les actes sont délictueux, rien de plus légitime que la sévé-
» rité des lois et des gouvernements. Mais notre imprévoyance
» serait grande si des ressentiments sans courage nous entraî-
» naient à méconnaître l'influence fortifiante et salutaire de
» l'esprit libre d'association, mêlé à tous les actes de la
» vie. (2) »

IV.

Je me plais à penser qu'une voix aussi autorisée peut rassurer tout le monde, et je vais maintenant, en toute sécurité, indiquer le but et décrire le mécanisme des Sociétés dites *Coopératives.*

Leur dénomination en fait déjà pressentir la définition. *Coopération (cum opus), travail, opération faits ensemble.* Il ne s'agit pas ici de grouper les hommes par leurs croyances, leurs opinions politiques, par la communauté de vie. Ce n'est point l'être tout entier que l'association veut absorber.

(1) Voir le Journal officiel des 2 et 3 novembre 1873.
(2) Voir *Journal des Economistes.* Juillet 1874, p. 115.

Nullement. Une opération du travail à faire en société, voilà tout. Hors de ce fait restreint, bien déterminé, l'être humain est complètement libre, sa personnalité est tout à fait indépendante.

Mais voici l'originalité propre de ces Sociétés. Elles réunissent sur la même tête deux qualités, deux situations opposées, afin de détruire, par cette confusion, l'antagonisme que l'on rencontre si souvent quand ces deux qualités sont séparées et appartiennent à des personnes distinctes.

Ah ! si tous les hommes pouvaient être, à la fois, producteurs et consommateurs des mêmes choses, quel silence se ferait, au lieu de ce concert de récriminations, que l'on entend tous les jours, sur l'antagonisme vrai ou faux qui existe entre ces deux situations !

Le vendeur se plaint que l'acheteur ne paie pas assez cher; l'acheteur, à son tour, prétend qu'il est exploité. Si l'on pouvait trouver une combinaison qui fît tout un groupe d'hommes *acheteurs* et *vendeurs* à la fois, n'est-ce pas que toutes plaintes cesseraient, comme par enchantement?

Le prêteur, *l'escompteur* estime que l'emprunteur ne lui paie pas un assez fort loyer de son argent ; l'*escompté,* l'emprunteur est d'un avis opposé. Voilà une lutte d'intérêt. Ah ! si l'on pouvait trouver le moyen d'être à la fois *escompteur et escompté !*

Le salarié croit que la part faite au capital est trop large ; s'il pouvait être à la fois travailleur et bailleur de fonds !

Aurait-on cependant rencontré ainsi l'idéal et fait descendre le paradis sur la terre? Nullement. La prétention des amis de la coopération, n'est pas d'avoir trouvé la panacée universelle des maux de l'humanité. C'est le lot qui nous est fait, et il faut l'accepter sans murmurer : nous avons, à la fois, la gloire et la douleur de ne conquérir un peu de bien que par de patients efforts. Mais, au moins, nous aurons peut-être rencontré une solution, qui paraît juste, à des difficultés devant lesquelles on ne saurait passer froidement indifférent.

Cette solution s'appelle la *mutualité.* Le mot n'a rien d'effrayant; et, d'ailleurs, il sert d'enseigne à des institutions que la raison unanime a déjà consacrées.

Qui n'est disposé, en effet, à admettre les sociétés de *secours mutuels* et les *assurances mutuelles*, comme des applications sérieuses de l'idée que nous voudrions voir appliquer de plus en plus?

La grande famille humaine repose, sans doute, sur l'échange des services. Cependant, quand un membre de cette grande famille souffre et ne peut plus travailler, il lui est permis, à coup sûr, sans rougir, de recevoir des services de son semblable, sans lui rien donner en échange. Mais il n'en est pas moins certain que le *secourant* et le *secouru* sont alors dans une situation qui peut se caractériser par un froissement d'intérêt.

Ce froissement disparaît, au contraire, complétement dans l'organisation des Sociétés de secours mutuels : chacun des membres est, *à la fois*, secourant et secouru, au moins quand les cotisations sont demandées aux associés seuls, et qu'il n'y a pas de membres *d'honneur*, simples donateurs.

Les assurances *mutuelles* sont fondées sur la même idée; qu'il s'agisse d'assurances sur la vie ou contre des risques quelconques. On est, à la fois, *assureur et assuré* : où serait la lutte d'intérêt? Combien surtout l'on se sent fier, de cette fierté qui naît de l'accomplissement large et intelligent du devoir, quand on peut, par le versement volontaire d'une somme assez minime, se promettre que votre famille ne souffrira pas trop, pécuniairement, du vide que votre mort fera au milieu d'elle! Notre épargne isolée eût été impuissante, si respectable qu'elle fût par son origine et son but; mais elle grandit par son rapprochement avec d'autres, et cette combinaison, qui aide un peu à la solidarité des hommes, sans rien coûter à notre liberté et à notre dignité, nous permet de mourir plus tranquilles.

Enfin, l'institution des caisses de retraite pour la vieillesse, organisée par les lois de 1850 et de 1853, mais qui n'a commencé à fonctionner que le 11 mai 1861, est-elle autre chose qu'une application du principe de mutualité?

Eh bien! un pas, deux pas de plus, et nous rencontrons les *Sociétés coopératives*. Rien ne doit être plus libre et plus élasti-

que que leur constitution; mais elles se présentent, le plus généralement, sous les trois formes typiques suivantes :

1° *Sociétés de consommation ;*

2° *Sociétés de crédit ;*

3° *Sociétés de production.*

La Société de consommation se forme pour conquérir les trois avantages que voici :

1° Profiter du crédit que l'on donne toujours à un acheteur qui fait des acquisitions considérables;

2° Obtenir des denrées de bonne qualité, que le consommateur puisse prendre en toute sécurité;

3° Eviter que le prix de ces denrées ne soit grevé de la rémunération que perçoivent des intermédiaires inutiles ou souvent trop nombreux.

Et pour arriver à ces résultats, que faut-il? Former un certain fonds qui permette, en réunissant des épargnes cependant peu considérables, d'agir comme un gros acheteur, et grouper un certain nombre d'hommes dont chacun, à tour de rôle, pourra être, afin d'éviter les frais, le gardien du magasin unique, chargé de vendre aux associés qui ont fourni leurs cotisations. — Ce mode de société fait disparaître la lutte entre les vendeurs et les acheteurs. C'est la *mutualité* la plus élémentaire.

Ces Sociétés sont connues et pratiquées tout près de nous. L'un de nos collègues, M. Théron de Montaugé, entretenait tout récemment la Société d'agriculture qui a son siége à Toulouse, d'une Société coopérative de panification qui existe à Gaillac (Tarn), depuis 1868, et qui donne de bons résultats.

Les sociétés de crédit, florissantes surtout en Allemagne, groupent les épargnes de façon à pouvoir se constituer, avec leurs secours, les banquiers des adhérents de ces sociétés.

Dans ces sociétés, chacun est prêteur et emprunteur, escompteur et escompté. Ces sociétés prêtent aussi leur signature sociale à leurs membres et peuvent, de cette façon, aider aux réescomptes des effets souscrits par les associés.

Enfin, dans les sociétés de production, on réunit sur la même tête les qualités de travailleur salarié et de capitaliste. Les salariés travaillent autant que possible avec les capitaux qu'ils ont réunis, et le chiffre de leurs salaires leur donne droit à des profits, comme s'il représentait un capital formé et acquis depuis longtemps.

Et alors, l'on répond ainsi tout à fait victorieusement aux plaintes des salariés, plus haut formulées. Capitalistes en même temps que travailleurs :

1° Ils ont le droit de manifester leurs volontés relativement à la direction des ateliers où ils sont coopérateurs ; ils sont donc eux aussi, directeurs de travaux ;

2e Ils participent aux bénéfices de l'entreprise.

Telle est l'esquisse rapide de l'organisation des sociétés dites *coopératives*. Il importe maintenant de bien caractériser les tendances de ceux qui croient à leur avenir et à leurs résultats avantageux.

V.

Le principe fondamental des associations coopératives, celui auquel elles tiennent tout spécialement, c'est qu'elles doivent se constituer, sans demander aucun secours à l'Etat, aucun subside au budget.

La *coopération* veut faire ses affaires elle-même. Elle a raison. D'abord, parce qu'il n'est rien de plus injuste que de prendre dans la poche de tous, sous forme de subventions inscrites au budget, pour tenter une œuvre qui peut ne pas profiter à tout le monde. Puis, l'histoire démontre que les institutions vraiment durables et les seules durables, sont le fait de ceux qui avaient un intérêt direct à les constituer.

En second lieu, l'association coopérative ne prend, des forces et de l'activité humaine ou de ses produits, que juste

ce qu'il en faut pour arriver au but qu'elle se propose. Dans ces sociétés, où l'on veut augmenter son bien-être par des moyens honnêtes qui n'apportent aucun trouble aux situations acquises, et qui respectent le principe de la rémunération des services par l'échange, il faut subo:donner l'unité, qui ne serait obtenue qu'au moyen de la contrainte, au besoin de la liberté.

Ces sociétés doivent aussi, — et ce n'est pas un de leurs caractères les moins saillants, — laisser une grande facilité pour la retraite de leurs adhérents, et ne point demander d'engagements d'une trop longue durée. En d'autres termes, ces sociétés auront une forme dite *ouverte*, ce qui suppose la variabilité possible dans le chiffre des associés ou celui des capitaux engagés.

Il est bien entendu que la loi n'a rien à imposer dans ces matières. Quant à nous, nous ne nous reconnaissons que le droit de donner des conseils sympathiques aux hommes qui se plaignent de souffrir, eux ou leur famille, malgré leur activité au travail.

On le voit donc : la Société coopérative ne veut pas être pour ses membres une organisation tyrannique ; et si elle écoute les conseils de ceux qui ont l'expérience de la pratique, elle ne songera pas, non plus, à accaparer tout un marché de producduction, de façon à constituer une espèce de monopole. Non, les associations coopératives ne ressusciteront pas les priviléges. Organisées dans la même région, dans la même ville, elles se feront concurrence. L'émulation, toujours féconde dans ses résultats, les poussera à se surpasser mutuellement en activité, en bonté de méthodes et en qualité de produits.

Dans leur sein, on n'a jamais non plus préconisé la fausse doctrine de *l'égalité des salaires*. L'on sait bien qu'elle est destructive de tout effort sérieux, qu'elle décourage l'homme zélé, et qu'elle rend encore plus paresseux le membre inutile d'un atelier.

D'ailleurs, à côté des associations qui pourront se former, quand elles auront rapproché des épargnes suffisantes, rien n'empêchera que les ateliers, organisés suivant le mode de

l'unité de la direction et du salariat, ne continuent à exister. Il est des natures timides auxquelles ne conviendra jamais le régime de l'association, où il faut que chacun paie de sa personne dans les hasards d'une opération, en contribuant aux pertes. Pour celles-là, le régime du salariat est le seul qui leur convienne. Les chances de s'y enrichir n'existent pas, sans doute, mais, en revanche, il n'y a point de risques à courir dans la direction d'une entreprise.

Enfin, il est certain que les hommes qui s'intéressent à la formation des sociétés coopératives, et qui y voient une solution sérieuse, n'ont jamais prétendu qu'elles constituassent un remède dont l'efficacité serait immédiate et universelle. Il ne s'agit pas de procéder par bouleversements généraux, d'essayer de refondre toute la société. Nous savons que les instincts et les besoins de la nature humaine doivent être sauvegardés, avant tout. Aussi, respectons-nous, absolument, la propriété individuelle, la liberté de l'homme sous toutes ses manifestations, et le désir qu'il a d'être d'autant plus payé qu'il a mieux travaillé.

La société coopérative n'a qu'une prétention, c'est d'être une combinaison qui tend à supprimer les froissements entre le capital et le travail, sans violer aucun principe et en respectant tous les intérêts.

Nous la proposons, qu'on l'étudie.

Jamais elle ne sera imposée, quand même on serait certain qu'elle forme une solution destinée à assurer la félicité de tous.

L'on sait trop que le bonheur lui-même perd toute sa valeur, s'il n'est pas volontairement recherché et volontairement accepté. Elle ne veut rien devoir qu'à la persuasion et à la contagion de l'exemple.

VI.

Mais, j'entends bien des objections.

Pourquoi les sociétés coopératives n'ont-elles pas réussi, en grand nombre, dans notre pays ?

Il y a d'abord à cela une raison générale. C'est qu'elles ont fait souvent trop de politique et de politique exclusive, ou même violente. Et voilà pourquoi il faut conseiller la tolérance entre associés.

Il en est une autre. Le Français, en vertu de la *furia* qui porte son nom, a voulu saisir le taureau par les cornes, et commencer par l'association la plus difficile et la plus complexe, c'est-à-dire, l'association de production. Il s'est trompé. Est-ce qu'il était possible que, du jour au lendemain, les salariés pussent conquérir toutes les qualités pratiques et théoriques d'un directeur d'industrie : la science de la tenue des livres, la géographie commerciale, la connaissance des besoins du consommateur, l'habitude des calculs à longs termes pour les opérations hasardeuses ?... Il aurait fallu commencer, d'abord, par se ménager la vie à bon marché au moyen de la création des sociétés de consommation ; ensuite s'assurer le crédit par l'association des épargnes ; et seulement après tout cela, aborder l'œuvre, bien plus difficile, des sociétés de production.

L'Angleterre et l'Allemagne l'ont bien compris.

En Angleterre, c'est surtout à la société de consommation que l'on s'est attaché. En Allemagne, c'est à la société de crédit.

Voilà l'ordre logique et rationnel. Mais, pour le suivre, il faut avoir la patience que nous ne savons pas avoir.

Le salarié est placé dans des conditions de vie matérielle, souvent assez difficiles. Qu'il commence à alléger ces difficultés par des efforts qui tendront à obtenir, dans le fonctionnement

des sociétés de coopération, de véritables économies dans le prix d'achat des denrées.

Ces économies obtenues, et un petit capital étant ainsi constitué, que le travailleur groupe ses économies avec celles des ouvriers du même atelier, avec celles de ses voisins. Il aura ainsi conquis le moyen, par l'organisation des sociétés de crédit, d'obtenir sur sa signature la disposition de sommes doubles ou triples de sa mise de fonds. Ainsi, il pourra parer aux éventualités du ralentissement du travail ou du chômage complet. Il lui sera loisible aussi d'acheter des instruments de travail perfectionnés, et enfin même, peut-être, de se faire, lui aussi, entrepreneur de certains travaux.

Alors, l'éducation industrielle du salarié s'étant ainsi complétée, il pourra devenir un rouage tout à fait utile dans une société coopérative de production.

C'est qu'il ne suffit pas, en effet, d'avoir l'éducation professionnelle du producteur, pour pouvoir devenir un entrepreneur de production. Comme on l'a très bien dit, ce sont deux choses bien distinctes, que de savoir forger du fer, ou de savoir vendre du fer forgé.

Dans le dernier cas, pour réussir, il faut d'abord savoir acheter la matière première, en juger les qualités ou les défauts, apprécier le rendement qu'elle donnera. Cela fait, trouver ou savoir chercher les méthodes les plus sûres, les plus rapides et les moins coûteuses de production.

Est-ce tout ? Non certes. Et la prévoyance qu'il faut apporter dans toutes les opérations ; et les débouchés dont il faut s'assurer, etc., etc.

Voilà ce que savent les entrepreneurs d'industrie qui ont réussi ; et ce n'est point du jour au lendemain que l'ouvrier, même le plus intelligent et le plus habile dans sa partie, pourra être mis en possession de toutes ces connaissances diverses. Le croirait-on, une des causes, les plus fréquent s, du peu de réussite des sociétés coopératives de production a été l'absence de bons teneurs de livres. Alors, sans écritures régulières, donnant jour par jour le mouvement exact des opérations d'achats ou de ventes, l'on marche en aveugle, et la direction des travaux

devient tout à fait arbitraire. Et cependant, il est certain que bien des plaintes ont dû souvent être émises par les ouvriers d'un atelier contre le teneur de livres que l'on se prenait à considérer comme un oisif.

Il faut donc, de nécessité absolue, si les salariés veulent améliorer sérieusement leur situation, et surtout la transformer, que leur éducation se fasse. Pour cela, tous, individus ou collectivité, personne privée, ou commune, ou Gouvernement, nous avons des devoirs impérieux à remplir, nous devons multiplier les moyens d'instruction.

Ainsi, l'élévation de ceux qui souffrent de leur condition se fera sans secousses, sans *révolution*, par voie *d'évolution*. Et tout le monde applaudira sans réserve.

Autre objection.

Mais, comment de petites épargnes sur de modestes salaires pourront-elles jamais former des capitaux sérieux et puissants?

D'abord, tous les salaires ne sont pas excessivement restreints : il en est qui ont une certaine importance relative. Puis, il faut remarquer que les salariés les mieux payés ne sont pas ceux qui économisent le plus. Ceux qui sont médiocrement rémunérés peuvent donc épargner, car ce sont même ceux-là qui connaissent le mieux la pratique de la vertu de l'économie. D'ailleurs, il y a mieux à faire que des hypothèses en pareille matière. En Angleterre souvent, en France quelquefois, de longues grèves ont été soutenues par les cotisations des ouvriers. N'est-il pas permis d'espérer que l'épargne destinée à commander et soutenir le travail productif sera plus facilement obtenue que l'épargne devant seconder la grève improductive?

Un homme d'Etat anglais disait un jour : *l'on ne sait pas encore ce que vaut le sou par semaine.* Allons plus loin encore ; et, sans trop de témérité, posons l'hypothèse de l'économie d'un sou par jour et songeons aux chiffres que voici : Dix millions de travailleurs, économisant seulement un sou par jour, auraient obtenu, à la fin de l'année, un capital de 180 millions. Quelles sont les fortunes particulières, même des plus considérables, qui pourraient faire de pareilles réalisations de fonds ?

VII

Tels sont les principes, tels sont les moyens de la coopération. Dans quelle mesure ont-ils réussi? c'est ce que je veux dire, en terminant par quelques détails de statistique.

En 1863, à l'ouverture d'une session du Congrès de l'association nationale pour l'avancement de la science sociale, Lord Brougham disait : « La coopération est en train de devenir un pouvoir dans l'Etat. » C'était de l'exagération à plusieurs points de vue : surtout en Angleterre, la coopération n'aspire à aucune prépondérance politique ; mais cette formule déposait, au moins, en faveur de la force numérique de la coopération.

C'est aussi par ce pays que je vais commencer l'indication des résultats du mouvement coopératif.

Ici, l'on ne trouve guère de sociétés coopératives de production. Dans un pays où la grande industrie dispose d'immenses capitaux, l'on a bien compris que les petites épargnes, même groupées, ne pouvaient pas lutter contre eux. Il fallait se contenter, au moins pendant un certain temps, du premier degré de la coopération : la société de consommation.

C'est à Rochdale que s'est produit le début de ces associations, en 1844. Quand elle commença, la société *des équitables pionniers de Rochdale* n'avait que 700 francs de ressources; aujourd'hui, outre les immeubles qu'elle possède, le capital employé pour l'approvisionnement s'élève à la somme de 625,000 fr. (25,000 livres sterling), et il lui sert à alimenter un roulement d'affaires évalué à un chiffre décuple de 25,000 livres sterling (1) Il serait fort intéressant de mesurer le développement graduel de ces sociétés, d'autant mieux que nous avons à notre

(1) Ces détails ont été fournis tout récemment au *Congrès pour l'avancement des sciences sociales*, par M. Forster, ancien membre du cabinet britannique. (Voir l'*Economiste français*, no du 4 avril 1874, p. 376.)

disposition des détails authentiques puisés dans les mentions d'enregistrement (*registrar Act*). Mais ils sont un peu compliqués et nous renvoyons aux tableaux soigneusement redigés que l'on trouve dans un ouvrage dont la publication est toute récente : *Le cours d'économie politique à l'usage des ouvriers et des artisans*, par Schulze Delitzch, traduit par Benjamin Rampal (1). Je me contente de rappeler les derniers chiffres communiqués à Glascow au dernier congrès *de l'association pour l'avancement de la science sociale* par M. Ludlow :

Nombre des stores ou magasins coopératifs, soit en Angleterre, soit en Ecosse................	1,046.
Nombre des coopérateurs associés......	320,000.
Capital possédé par ces sociétés........	76,450,000.
Chiffre d'affaires par an (2)...........	360,600,000.

Mais, en suivant un ordre logique et tout à fait pratique, plusieurs sociétés de consommation, ayant prospéré, ont voulu faire valoir leurs capitaux dont l'emploi n'était pas toujours essentiel pour l'achat des matières d'alimentation, et, même en Angleterre, nous trouvons maintenant des sociétés de production. Au congrès coopératif tenu à Bulton, en 1872, l'on indiquait le chiffre de 36 comme étant celui de ces sociétés. Deux d'entre elles possédaient chacune des capitaux de 2,500,000 francs ; au total on évaluait leurs ressources à 40 millions de francs; et les coopérateurs associés étaient au nombre de 4,715 membres (3). Il y a eu depuis quelque augmentation ; et ce développement s'accentuera encore davantage, si les associés anglais ont le bon esprit de suivre les conseils si utiles que leur donnait au congrès d'Halifax, tenu en avril dernier, M. Brossey, président de cette réunion (4).

(1) 2e volume, p. 345.

(2) Voir Journal le *Temps*, no du 15 octobre 1874.

(3) Voir le Cours d'Economie politique de Schulze-Delitzch, 2e vol., p. 346, Tableau no 2.

(4) 1o Désignez un chef capable, et donnez-lui une grande étendue de pouvoirs ; 2o n'engagez d'abord la coopération de production que sur une petite échelle ; 3o employez-vous à des travaux circonscrits et faits à l'entreprise.

(Voir *Economiste français*, no du 25 avril 1874, p. 454 et 455.)

En Allemagne, c'est surtout la société coopérative de crédit qui a réussi, sous l'influence d'un homme de bien et de haute science économique, M. Schulze-Delitzch, qui a toujours énergiquement combattu les doctrines des socialistes groupés sous la bannière de Lassalle, leur chef. L'on sait aussi que ces socialistes portent, dans la langue politique courante, la dénomination de *Lassaliens*.

Ces sociétés, qui n'étaient en 1865 qu'au nombre de 478, s'élevaient en 1872 à 2,221.

Mais, à ce chiffre, il faut ajouter : 442 Sociétés industrielles (achat de matières premières, de magasinage collectif et de production; 902 de consommation et 37 agricoles : achat de semences, d'engrais, de machines.) — Total, 3,602.

Quant au nombre des membres, il s'élève à plus de 1,200,000. Les avances faites par ces sociétés de crédit à leurs membres, se chiffrent par 600 à 610 millions de thalers; et enfin, le total des opérations de toutes ces sociétés réunies à 620 ou 630 millions de thalers au moins, c'est-à-dire 2 milliards et 362 millions et demi de francs (1).

Pour l'Italie, personne ne s'étonnera d'apprendre que la Société de crédit s'y soit plus spécialement acclimatée. Les descendants des Lombards ne pouvaient mentir à leurs traditions d'habileté en matière de banque.

La première banque coopérative italienne date de 1862; l'on en compte maintenant 109 dans tout le royaume italien. Leur capital souscrit est de 50,713,000 fr., leur capital versé monte à 42,335,000 fr., et le chiffre de leurs affaires dépasse 224 millions. Ces banques font à peu près toutes les opérations auxquelles se livrent les plus grands établissements de crédit. Elles font des prêts directs à leurs associés, elles escomptent les effets de commerce. — Ainsi, la banque populaire de Milan a escompté, en 1873, 43,181 effets de commerce, représentant une valeur de plus de 51 millions de francs. — Elles font des avances sur titres; enfin, elles émetttent des billets, mais seu-

(1) Voir le livre cité plus haut de M. Schultze Delitzch. 2 vol., pages 558 et suivantes.



lement pour de petites coupures. Au 31 décembre 1873, la Banque populaire de Milan avait en circulation 1,358,000 fr. de billets de ce genre.

VIII

Et notre France? Quel est son rôle dans ce grand mouvement coopératif? Comme presque toujours, elle a élaboré l'idée, elle en a précisé la formule. Après, dans l'application, elle a échoué, surtout par trop de précipitation. Nous l'avons déjà vu, l'on a commencé à tort par la plus complexe des sociétés, celle de production.

C'est en 1834 que les premiers essais durables et sérieux se produisirent, et ils furent dus à l'initiative d'un homme excellent et distingué, trop méconnu dans les dernières années de sa vie, et dont l'influence a été plus importante que bruyante, M. Buchez (1). Une association, fondée à Paris, en 1834, d'après les idées de son journal l'*Atelier*, existe encore et prospère; c'est la plus ancienne dans notre pays, et elle a renouvelé ses statuts en 1843.

1848 en vit éclore un nombre assez considérable, et l'Assemblée constituante s'associa à ce mouvement en votant une subvention de trois millions qui ne porta pas bonheur à ces Sociétés. De toutes celles fondées à cette époque, il n'en reste qu'une dans les départements et huit à Paris. En 1849 fut organisée l'association des facteurs de piano. Son histoire est des plus instructives : quatorze ouvriers seulement la constituèrent, et son capital primitif n'était que de 229 fr. 50 c., sans aucune subvention d'aucun budget. Elle est en pleine prospérité. Au coup d'Etat du 2 Décembre 1851, — qui violait si brutalement la Constitution, toutes les lois, et surtout la foi solennellement jurée, — un grand nombre de ces Sociétés furent

(1) M. Jules Simon. — *Le Travail*, page 332.

frappées comme Sociétés secrètes déguisées, et le mouvement coopératif s'arrêta.

Dix à douze années s'écoulèrent pendant lesquelles son développement, comprimé chez nous, s'étendit avec puissance au-delà de la Manche et du Rhin. Constatons cependant, à la date de 1856, la formation à Toulouse d'une association d'ouvriers tailleurs, qui est encore en pleine activité.

De nouvelles organisations se produisirent en 1863, et surtout en 1865. En 1870, l'on comptait en France huit cent associations coopératives, tant de production que de consommation. Quelques Sociétés de crédit avaient aussi vu le jour, tant à Lyon qu'à Paris et dans quelques villes d'Alsace. L'on en comptait à Paris seulement 42; c'était peut-être beaucoup trop. On remarquait surtout la *Caisse d'escompte des associations populaires*, dont M. Léon Say était l'un des administrateurs; c'était la banque des associations populaires, et elle faisait appel à tous les capitaux, sous forme de petites obligations du chiffre de 20 fr. Mais elle se laissa aller malheureusement à consentir des prêts trop importants à certaines associations; elle ne divisa pas assez ses risques.

Ces mécomptes ne sauraient décourager que les esprits pusillanimes qui s'arrêtent à la surface des choses. Nous savons pourquoi nous n'avons pas réussi, remettons-nous à l'œuvre en utilisant l'expérience acquise; et concluons :

1° Que le groupement des associés ne se fasse jamais sous l'empire d'un opinion politique ;

2° Que l'on ne demande jamais aucune subvention, soit au législateur, soit au pouvoir exécutif, sous peine de voir l'initiative individuelle compromise ou étouffée;

3° Quand la Société est formée, que l'on choisisse d'excellents gérants auxquels l'on consente à obéir sérieusement;

4° Et surtout que l'on commence d'abord par l'organisation des Sociétés de consommation.

Ce dernier conseil, le plus important de tous, paraît accepté maintenant. Les boulangeries et les boucheries coopératives sont les institutions que l'on rencontre le plus fréquemment dans nos pays.

En conseillant, en encourageant le mouvement coopératif, nous répondons, je l'ai démontré, aux préoccupations, aux plaintes légitimes des salariés. Nous faisons encore plus. La concentration de nombreux capitaux dans quelques mains, à laquelle on doit la grande industrie, nous amènerait peut-être à la constitution d'une véritable féodalité industrielle. Des esprits sérieux, peu hasardeux, comme M. de Tocqueville, le proclament et sentent le besoin de lui opposer une digue. Sous son influence, en effet, la machine écrase l'homme, le capital étouffe l'individu. La personnalité humaine est trop infériorisée.

En économie politique, comme en politique, il existe une loi générale dont l'application établit l'équilibre véritable des forces. Il ne saurait y avoir de liberté réelle sans division des pouvoirs, sans institutions locales, sans agrégations destinées à protéger les citoyens; de même la concentration actuelle des capitaux enraye la formation de groupes industriels destinés à en modérer la prédominance (1).

La corporation du moyen-âge a été organisée en face de la féodalité militaire; la coopération doit marcher à côté de la féodalité industrielle qui tend à se former, pour en contrebalancer l'influence.

Tel doit être l'un de ses résultats. Quant à ses moyens, on les connaît : elle n'emploie que la liberté. C'est là ce qui la distingue profondément du socialisme.

Comme le disait si justement un des amis les plus chaleureux de la coopération, M. Potonié :

« Le socialisme demande l'organisation du travail; — la coopération en demande la liberté.

» Il veut le monopole; — elle veut la concurrence.

» Il entraîne l'irresponsabilité de l'individu ; — elle, prêche la responsabilité.

» Ils faut à celui-ci un décret, une loi; — elle ne compte que sur le libre arbitre, le laisser faire, le laisser passer.

(1) Introduction du cours d'économie politique de Schulze-Delitzch, par Benjamin Rampal. — Tome Ier, pages 218 et 268.

» Il procède par l'autorité; — elle, par la persuasion.

» Il promet de faire, comme par enchantement, le bonheur de l'individu; — elle dit que le bonheur de l'individu dépend de son travail, de son économie, de son activité, de sa moralité, de lui, en un mot, non des autres, ni des circons tances qui l'environnent. »

Aussi, les socialistes autoritaires ne s'y sont pas trompés. L'on sait comment ils traitaient la coopération à l'un de leurs congrès.

De tels faits nous tracent notre devoir. Ce qu'ils repoussent, nous devons l'accepter et le seconder.

UNE

CONSULTATION MÉDICALE DU XVE SIÈCLE

LE GALÉNISME (1)

Par le Dr BASSET.

La consultation qui fait l'objet de ce travail n'a rien de commun avec ces consultations orales du XVIe et du XVIIe siècles, où, s'il faut en croire Riolan (2), tout se passait en miel et en douceur; à peu près comme dans la consultation de l'*Amour médecin*, quand M. Desfonandrès insiste pour que son confrère Tomès lui passe l'émétique, consentant à lui passer tout ce qu'il voudra pour le premier malade dont il sera question. Les savants docteurs de cette époque ne sont intraitables que pour les médecins du dehors, c'est-à-dire les confrères étrangers de la Faculté, et encore n'est-ce que pour se conformer au règlement (3). S'ils discutent, ils ne discutent que sur la forme ; car ils se mettent aisément d'accord sur le fond. Mais sur la forme, par exemple, ils discutent longtemps, si longtemps quelquefois, qu'on laisse bravement mourir le malade pendant cette contestation. Il est vrai de dire que c'est Molière qui nous représente ainsi les médecins de son temps, et nous savons heureusement pour leur réhabilitation qu'il partageait sur leur compte l'opinion

(1) Lu dans la séance du 16 avril 1874.

(2) Curieuses recherches sur les escholes en médecine de Paris et de Montpelier (par Riolan), Paris 1651. In-8o.

(3) Le règlement était formel : « Nemo cum empiricis aut a collegio medicorum Parisiensium non probatis medica consilia ineat. »

de don Juan, qui s'écrie, dans une scène du *Festin de Pierre* : « Un médecin est un homme que l'on paie pour compter des fariboles dans la chambre d'un malade jusqu'à ce que la nature l'ait guéri, ou que les remèdes l'aient tué. »

Beaucoup moins amusante mais un peu plus instructive que les consultations de l'immortel auteur du *Malade imaginaire*, celle que l'on va lire à défaut d'autre mérite, est curieuse par sa date et authentique par son origine. J'en dois la communication à l'obligeance de M. Baudouin.

Notre confrère découvrait, il y a quelque temps, dans les Archives de la Haute-Garonne, un manuscrit de Jean de Tornamire.

Ce manuscrit, sur papier in-folio, dont les feuillets n'ont pas été plus épargnés par les ravages du temps que la reliure, contient les commentaires de plusieurs livres de Galien. Il est divisé en douze cahiers de six feuillets chacun, à deux colonnes de texte, dont plusieurs sont incomplets par la disparition de quelques pages. La reliure, en ais de bois à moitié vermoulu, aujourd'hui à peu près détachée, est encore habillée d'une peau chamoisée jadis verte. Chose rare et digne d'être notée, à une époque où le nom du copiste reste souvent inconnu, l'écriture, qui est évidemment de la même main jusqu'au feuillet 118, est signée de Jean Caverius, bachelier en médecine, ainsi que nous l'apprend la traduction de la mention suivante, qui termine l'exposition des six livres des maladies internes : « Celui qui l'a transcrit, que Dieu le bénisse, s'appelle Jean, et porte le nom de Caverius, auquel le Dieu Trinus et Unus a donné l'être, qu'il lui donne aussi ses fruits et sa science !

» Ecrit le 29e jour d'avril de l'an 1448 (1). »

(1) A la fin du manuscrit de Caverius (feuillet 118), nous trouvons les vers suivants :

Laus tibi Maria, quia expositio explicit ista
Super sex libris de interioribus membris.
Proprium nomen Johannes dicitur esse
Actorisque hujus de Tornamira junctus.
Johannes vocatur qui scripsit, benedicatur,
Cujus cognomen Caverii dicitur esse,
Cui dedit esse qui vivit trinus et unus
Det sibi fructus et scienciam hujus.

« Fuit scriptum 29 die mensis aprilis anni 1448. »

Professeur, doyen et chancelier de la Faculté de Montpellier, dans la deuxième moitié du XIVe siècle, Jean de Tornamire est, au moyen âge, avec Guy de Chauliac, une des plus grandes figures médicales de cette célèbre Faculté, qui avait la prétention de remonter en ligne directe jusqu'aux pures traditions de la médecine grecque, et qui avait reçu des papes, comme sa puissante rivale de Paris et notre antique faculté de Toulouse (1), le privilége d'enseigner par toute la terre. Connu surtout par la traduction du 9e livre de Rhazès, dédié à Almansor, il commentait comme professeur, en 1365, 67 et 69, « avec l'aide de Dieu, qui daignait lui en accorder le mérite, » les œuvres de Galien (2).

La précieuse découverte de notre collègue pourrait nous donner l'heureuse occasion de collationner les différentes éditions des œuvres de Tornamire, dont la plus ancienne est de Jehan Trestchel, Lyon 1490, avec le manuscrit de Caverius. Elle permettrait surtout de livrer à la publicité certains Commentaires inédits ou mal connus, comme le *Commentum de ingenio sanitatis* ou le *Commentum super Galenum de interioribus*, que les plus savants bibliographes en médecine, Eloy, Leclercq, Sprengel, croient pouvoir lui attribuer, sans être sûrs de leur assertion.

Mais nous laisserons volontiers à de plus érudits cette tâche, aussi honorable qu'ardue. Nous nous contenterons modestement de signaler aux biographes futurs de Tornamire les rectifications que nous fournit ce manuscrit, et surtout une note inédite de M. de Blégier-Pierregrosse, retrouvée dans les Archives de la

(1) Grégoire IX, l'an 1233, par sa bulle de fondation de l'Université de Toulouse, ordonne que ladite université jouira des mêmes priviléges que celle de Paris et de plus « *quicumque Magister ibi examinatus et approbatus fuerit in qualibet facultate, ubique sine alia examinatione, regendi liberam habeat potestatem.* » Hélas! combien les temps sont changés. Dans la création des nouvelles facultés de médecine on oublie non seulement notre passé glorieux, mais on ne tient nul compte des justes raisons qui militent en faveur de la transformation de notre école.

(2) On lit à la première page du manuscrit : « Ego Johannes de Tornamira, decanus studii Montispessulani, librum *de interioribus* tibi expono anno 18 mei ordinarii cum laude dei qui virtutem mihi largiri dignatus est hoc opus egregium explicandi. »

Haute-Garonne, qui contient les détails les plus précis, basés sur des documents historiques (1).

D'après ces documents, nous savons que Jean de Tornamire (Johannes de Tornamira) est né en 1330 à Pouzols, village de l'Albigeois (2), situé à une lieue et demie au sud-ouest d'Albi, et non, comme le prétend Astruc, le savant auteur de l'Histoire de la Faculté de Montpellier, dans une petite localité du Rouergue, Tornamire, dont il aurait pris le nom. C'est une illustration de plus, et ce n'est pas la moins glorieuse que l'Albigeois peut justement revendiquer. Il étudia fort jeune la médecine à l'Ecole de Montpellier, et dès l'âge de 19 ans, il commença de se livrer au professorat.

Nous le retrouvons doyen de la Faculté en 1365, ayant à peine 35 ans; il devait même l'être déjà depuis quelque temps (3).

A cette époque, les papes, qui avaient transféré leur siége à Avignon, choisissaient ordinairement leurs médecins parmi les professeurs les plus distingués de Montpellier. Arnaud de Villeneuve, Guillaume de Bresse, Jean d'Alais, furent les médecins de Clément V. Guy de Chauliac l'avait été d'Urbain V; Jean de Tornamire fut attaché en cette qualité, en 1387, à la cour de Clément VII (4). C'est alors qu'il soigna ce jeune cardinal, Pierre

(1) M. de Blégier-Pierregrosse, membre de la Société archéologique de Toulouse, s'étant occupé des auteurs qui appartiennent au département de Vaucluse, communiqua, en 1838, à M. Belhomme, archiviste du département de la Haute-Garonne, une note biographique qui est le résumé du témoignage de Tornamire dans le procès-verbal de canonisation du cardinal Pierre de Luxembourg (manuscrit sur vélin, déposé dans la bibliothèque du musée Calvet à Avignon.)

(2) Pouzols ou Poulan-Pouzols (Tarn), arrondissement d'Albi, canton de Réalmont.

(3) Ainsi que le prouve le texte suivant (manuscrit de Caverius, folio 47, archives de la Haute-Garonne) : Ego Johannes de Tornamira, decanus studii Montispessulani librum *de mala complexione* tibi expono anno 16° mey ordinarii cum laude Dey qui virtutem mihi largiri dignatus est hoc opusculum exponendi anno 1365.

(4) Clément VII (Robert de Genève), évêque de Térouanne, puis de Cambrai, est considéré par l'Eglise comme un anti-pape. Il fut élu le 20 septembre 1378 à Fondi, ville de Campanie, par seize cardinaux qui avaient pris part à l'élection d'Urbain VI, quelques mois auparavant, et qui prétendaient que l'élection était nulle en raison de la violence qu'ils avaient subie. Ce fut l'origine du grand schisme d'Occident qui ne cessa qu'à la suite des conciles de Bâle et de Constance. Le vrai pape romain Clément VII est Jules de Médicis élu en 1523.

de Luxembourg, décédé à l'âge de dix-neuf ans, à Villeneuve-les-Avignon, et que l'Eglise s'empressa de béatifier. Jean de Tornamire figura comme témoin dans le procès de la canonisation.

A la date du 14 avril 1390, on retrouve dans les procès-verbaux son témoignage très-complet, qui nous fournit les détails biographiques que nous rapportons, et dont l'exactitude ne saurait être mise en doute, car ils sont fournis par Tornamire lui-même.

On est peut-être étonné de lui voir jouer un rôle dans une béatification; mais en ces temps de foi religieuse où les clercs étudiaient et se livraient encore à l'étude et à l'exercice de la médecine, ce qui permettait à certains médecins du pape d'en être les chapelains, la piété était vive et les croyances profondes, même dans les écoles et les universités. Tornamire nous en donne une preuve dans une circonstance bien cruelle pour le cœur d'un père. Marguerite, sa fille, femme de Pierre Saine, était à peine âgée de dix-huit ans, lorsqu'elle fut atteinte d'un cancer au sein. Jugeant bientôt que le mal était incurable, il laisse de côté toutes les ressources de l'art et demande à Dieu et au bienheureux cardinal Pierre de Luxembourg, mort depuis peu à Avignon en odeur de sainteté (1), la guérison de sa fille. Le savant doyen avait soigné et assisté ce saint cardinal à son lit de mort, et la résignation angélique avec laquelle il lui avait vu supporter ses maux, endurer ses souffrances, lui avait inspiré une grande dévotion pour ce serviteur de Dieu. Etant parvenu à obtenir un petit morceau des linceuls du cardinal, quelques filaments de la corde nouée qui ceignait ses reins en guise de cilice, il conseilla à Marguerite d'appliquer ces objets vénérés sur le cancer qui lui rongeait le sein. Alors, dit-il dans son témoignage, par un effet de la miséricorde divine, récompense de sa foi, sa fille fut guérie.

Après cette guérison miraculeuse, on comprend parfaitement la présence de Tornamire dans un procès de béatification. Agé

(1) Pierre de Luxembourg, évêque de Metz, mort à l'âge de 19 ans, fut béatifié en 1390, par l'anti-pape Clément VII, Robert de Genève, et canonisé par le vrai pape Clément VII, Jules de Médicis, en 1527.

de soixante ans, il était alors doyen de la Faculté ; plus tard, il en devint chancelier.

Les fonctions de chancelier à la Faculté de Montpellier étaient la dignité la plus élevée ; le doyen n'occupait que le second rang, ayant pour fonction spéciale de surveiller la direction des études, de prescrire les matières des cours et de remplacer le chancelier en cas d'absence. Le chancelier était le chef de la Compagnie ; il veillait à la conservation des registres, à l'observation des statuts, signait les lettres de doctorat et les revêtait du sceau de la Faculté ; nommait les chirurgiens et les apothicaires de la ville, inspectait l'exercice de ces professions. Cette charge, au lieu d'être bornée à quelques années d'exercice, comme le décanat, fut viagère et élective jusqu'en 1664. A partir de cette époque, le roi s'attribua la nomination directe (1). On comprend que ce décanat à vie n'était donné par les collègues qu'à la fin d'une longue et laborieuse carrière professorale, en récompense des services rendus ; et, à ce titre, nul ne fut plus méritant que Tornamire. Nous le retrouvons en 1401, à 71 ans, remplissant les fonctions de cette charge honorifique. Combien de temps l'occupa-t-il, nous ne pouvons le dire ; car nous ignorons la date précise de sa mort. Mais, il est à présumer d'après celle de sa naissance, que c'est dans les premières années du xve siècle. Il est donc inadmissible, comme le prétend René Moreau, qu'il professât en 1450 ; il aurait eu plus de 130 ans, et l'erreur de Wolfgang Justus, qui soutient qu'il vivait en 1504, est encore bien plus grossière.

L'influence considérable dont jouit Tornamire pendant sa vie, et la grande estime qu'on avait pour ses *Clarificatorium*, s'étendit jusqu'à la fin du xvie siècle. Le pape Urbain V donnait déjà vers 1365, ses Commentaires à son Collége des douze médecins (2), et on s'empressait peu d'années après la découverte de Gutenberg, d'imprimer ses principales œuvres. On les réim-

(1) François Ranchin fut un des derniers chanceliers élus de 1612 à 1641.

(2) D'Aigrefeuille, *Histoire ecclésiastique de Montpellier*.

prima plusieurs fois dans le siècle suivant, ce qui prouve évidemment le grand cas qu'on en faisait.

Et cependant, malgré l'intérêt que peuvent présenter ces nouveaux détails et les rectifications importantes de la biographie jusqu'ici à peu près ignorée ou erronée de ce savant professeur, qui occupe une grande place dans la médecine du moyen âge, je n'aurais point entretenu l'Académie de ce sujet si les dernières pages de ce manuscrit n'eussent renfermé un éclaircissement théorique (*Clarificatio speculativa*), une consultation raisonnée de Pierre Ferrand, à la date de 1455, écrite et signée de sa main, sur la maladie de Mgr Jean du Châtel (Johannes de Castro), évêque de Carcassonne.

Les documents de ce genre, d'une date aussi ancienne, sont rares dans les annales de la médecine; on ne saurait trop les conserver comme de précieux jalons, de vrais montjoies qui, dans cette période obscure et mal connue, marquent les étapes des progrès de l'art médical.

Mieux que les Commentaires volumineux, que les éclaircissements interminables, que les *Clarificatorium*, ainsi qu'on les appelait au XIVe et au XVe siècles, qui, à force de commenter et de subtiliser, avaient entièrement dénaturé les doctrines du maître, les consultations raisonnées nous permettent d'apprécier les théories régnantes de l'époque et la manière de s'en inspirer dans la pratique de la médecine.

Parmi les rares documents de ce genre antérieurs à la consultation qui forme l'objet de ce travail, un des plus anciens, à coup sûr, est la lettre de Fulbert à Adalbéron, qui date du Xe siècle. Cette lettre, insérée dans le *Recueil des historiens des Gaules*, a été publiée dans les Singularités médicales de notre excellent maître et ami le docteur Desbarreaux-Bernard. Elle est adressée par le savant moine Fulbert, qui devint évêque de Chartres, et que l'Eglise a placé au nombre de ses saints, à l'évêque de Laon, le contemporain, l'homonyme d'Adalbéron, archevêque de Rheims, le plus considérable, à cette époque, des prélats français.

Dans cette lettre de Fulbert, écrite avant l'an 1007, date de

son élévation à l'épiscopat, nous apprenons qu'il préparait lui-même les remèdes qu'il conseillait, et qu'il était aussi habile apothicaire que savant médecin.

L'exercice de ces deux professions se confondait à cette époque, et ce n'est que plus tard, au XIIe siècle, qu'elles devinrent distinctes. Il n'y a dans ce fait rien de surprenant; car dans cette période du moyen-âge la médecine, comme toutes les sciences, était réfugiée dans les cloîtres. La plupart des médecins étaient chanoines; ceux qui n'étaient ni prêtres ni même clercs, par une bizarrerie inexplicable n'en étaient pas moins assujettis au célibat. Cette obligation survécut pendant de longues années aux décrets des Conciles, qui proclamaient l'incompatibilité de l'exercice de la médecine avec l'état religieux.

Quant aux prêtres, ils n'abandonnaient l'exercice de l'art qu'en étant élevés aux dignités sacerdotales, ainsi que le prouvent les autres lettres de Fulbert à Foulques, évêque d'Orléans, et publiées dans le même *Recueil des historiens des Gaules.*

Ces vœux de célibat, qui aujourd'hui éloigneraient peut-être beaucoup de jeunes gens de cette profession, cette réglementation ecclésiastique de la pratique médicale, si loin de nos mœurs, ne doivent point nous étonner. Il ne faut pas oublier que jusqu'au XIIIe siècle, à côté d'une société mondaine, grossière, ignorante et laïque, il existait une autre société féodale grave, sévère, composée des plus hautes intelligences et des esprits les plus actifs, qui dirigeait les âmes et gouvernait les nations. Ayant adopté, pour établir et faciliter l'universalité des relations, la langue impérissable de Rome, elle conservait pieusement, avec un monopole exclusif, le culte de la science et des lettres antiques. C'est peut-être la seule époque de l'histoire qui présente cet étrange phénomène de deux sociétés toutes différentes de développement, vivant côte à côte sans se confondre, l'une gardant les traditions scientifiques, l'autre végétant dans son ignorance, ce qui faisait dire à Nicolas de Clairvaux : « Autant les hommes l'emportent sur les brutes, autant les clercs surpassent les laïques. » Cette prépondérance n'était que juste; l'intelligence doit dominer la force.

Mais, peu à peu, l'enseignement scientifique qui se donnait à l'ombre de l'Eglise épiscopale, et qui n'était que la continuation de ces écoles palatines fondées par Charlemagne, va se séculariser au XIIe siècle, abandonner les cloîtres de la cathédrale ou la maison de l'évêque, et fonder à Paris, sur la montagne Sainte-Geneviève, avec Guillaume de Champeaux, le premier établissement de ce centre d'études, appelé depuis lors le quartier latin.

Cette renaissance littéraire et scientifique du Xe siècle, après les invasions normandes, qui avaient porté un rude coup aux institutions et à la civilisation carlovingienne, va en s'épanouissant au XIe et au XIIe. C'est l'époque de la théologie et de la scolastique, qui n'est, selon l'expression de M. Cousin, que l'emploi de la philosophie, comme simple forme, au service de la foi, et sous la surveillance de l'autorité religieuse. Mais il est facile d'y reconnaître le premier symptôme du réveil de la raison humaine, les premières atteintes que le libre examen porte à l'autorité. C'est le siècle de Roscelin et de saint Anselme, des Nominaux et des Universaux, ressuscitant au moyen âge la lutte des deux immortelles écoles de l'idéalisme et de l'empirisme, de Platon et d'Aristote. Les disputes des élèves commencent à préparer cette liberté de l'enseignement en dehors de l'Eglise, qui se manifeste au XIIIe siècle, d'une manière certaine, par la fondation des universités de Paris, Montpellier, Toulouse et d'autres grandes villes.

La médecine, étudiée jusqu'alors d'une façon presque secondaire dans le *quadrivium* dont elle faisait partie, va posséder un enseignement distinct et spécial qui formera dans l'université la Faculté de médecine, *Facultas saluberrima medicinæ*, ou plutôt la Faculté des physiciens, *physicorum Facultas*, *Facultas in physica;* car le nom de médecin est relativement moderne.

A partir de ce moment, nous voyons apparaître les Commentaires de Galien et de Rhazès, et pendant cette longue période, qui s'étend de la fin de l'empire romain et de la disparition de la civilisation gréco-latine à la chute de l'empire grec et à la renaissance de la civilisation moderne, nous pouvons juger de

l'influence des doctrines du médecin de Pergame et de l'autorité de la médecine galénique.

Les circonstances, sans doute, ont favorisé la propagation de ces doctrines; mais il faut convenir que la forme dans laquelle elles étaient présentées devait, au moyen âge, plaire singulièrement aux adeptes de la médecine, et même encore longtemps après, tant que cette philosophie scolastique dont nous parlions tout à l'heure était restée florissante, ou n'avait point perdu complétement son prestige.

Grand par son intelligence, par sa philosophie, par ses connaissances scientifiques, Galien appartient à son époque et reflète le milieu où il a vécu. Né à Pergame au IIe siècle de notre ère, dans cette ville émule et rivale d'Alexandrie, où l'on discutait avec passion dans les écoles nombreuses des rhéteurs; disert, verbeux et prolixe souvent, mais toujours dialecticien, il était prédestiné à être l'oracle d'une époque où le raisonnement et la dialectique, dégénérés en véritable manie raisonnante, occupaient la première place.

Sa doctrine médicale, qui porte le nom d'*Humorisme*, parce qu'il faisait jouer un rôle considérable aux quatre humeurs principales, dont le trouble engendrait toutes les maladies : le sang, la bile, la pituite et l'atrabile, qui venaient du foie, ou qui s'y rendaient; cette médecine humorale a même dépassé l'époque du moyen âge; car elle est restée celle des gens du peuple, dont le langage rappelle celui de la science il y a deux cents ans.

Aujourd'hui même, je ne serais pas trop éloigné de croire que la préoccupation des *humeurs peccantes* ne vienne troubler la quiétude et le doux *far niente* de plus d'un commerçant retiré qui volontiers se laisserait encore effrayer par les terribles imprécations dont Purgon accable son malade : « Je vous abandonne à votre mauvaise constitution, à l'intempérie de vos entrailles, à la corruption de votre sang, à l'acreté de votre bile, à la féculence de vos humeurs. »

Sans trop s'arrêter à l'acreté de la bile et à la féculence des humeurs, il faut rendre justice à cet anatomiste habile pour son temps, physiologiste ingénieux, médecin convaincu de la

nécessité de l'observation éclairée par la raison. Vrai philosophe qui a appris de son père à dédaigner les honneurs et la gloire, et qui ne laisse altérer la paix de son âme ni par les injures des hommes ni par leur injustice ; professant autant de dédain pour la fortune que pour la popularité, il reste insensible aux flatteries des uns et aux blâmes des autres ; car il sait qu'il est aussi impossible de concilier tous les suffrages que de posséder toute chose. Pour les biens du corps, il lui suffit de jouir d'une bonne santé, de n'avoir ni faim ni soif, d'être à couvert contre le froid ; tout le reste lui est indifférent. C'est bien le médecin philosophe d'Hippocrate, dont son maître Stratonicus lui avait inculqué les doctrines qu'il devait, à son tour, répandre dans le monde, en leur donnant plus d'éclat et plus d'autorité.

L'absolutisme que le dogme chrétien intronise dans la foi, et qui a le tort, au moyen âge, de s'étendre jusque dans la science, a protégé ses œuvres comme un évangile scientifique. On ne jure en médecine que sur sa parole : Galien l'*a dit;* c'est la formule magique, l'argument péremptoire qui répond à toutes les objections et qui immobilise tout progrès en empêchant les découvertes et arrêtant l'essor des novateurs. Pendant *quatorze* siècles, il est le dictateur de la science médicale, comme Aristote l'est de la philosophie.

La Grèce, notre initiatrice, est restée longtemps notre modèle. Par une heureuse destinée, ce berceau fécond des connaissances humaines, cette patrie de Platon et d'Aristote, d'Homère et de Pindare, d'Hippocrate et de Galien, a été le foyer privilégié de la philosophie, de la poésie et de la médecine, dont le rayonnement a atteint une si brillante splendeur. C'est là, sous la protection idéale et divine d'Apollon et d'Esculape, que se développe de bonne heure l'art médical avec ses théories diverses et ses systèmes opposés.

Sans tenir compte de l'époque théurgique de la médecine, ce qu'on pourrait appeler la clinique du temple d'Epidaure, qui existe inévitablement dans l'enfance de tous les peuples, car elle est basée sur la crédulité superstitieuse de l'ignorance, nous retrouvons déjà au temps d'Hippocrate, 400 ans environ

avant notre ère, deux grandes écoles rivales, et dont l'origine remonte, par des témoignages certains, à une bien plus haute antiquité : l'Ecole de Gnide, qui nous a laissé les Sentences gnidiennes, attribuées à Euriphon, et l'Ecole de Cos. L'Ecole de Gnide ne s'attache qu'à l'étude isolée des symptômes; dédaignant le raisonnement, comme inutile et même dangereux, elle s'en tient exclusivement à l'expérience et aboutit à l'empirisme le plus complet. Aron, d'Agrigente; Philinus, de Cos; Sérapion, d'Alexandrie, sont les représentants les plus célèbres de cette école.

L'Ecole de Cos, ou du naturisme, dont Hippocrate est l'immortel fondateur, se rattache d'une manière étroite et directe à la philosophie pythagoricienne. Elle a eu pour précurseur ce vigoureux athlète d'esprit et de corps qui réalise d'une manière complète l'adage ancien, trop dédaigné de nos jours : *Mens sana in corpore sano.* Pythagore, comme bien d'autres intelligences supérieures de ce temps, fut à la fois un philosophe et un médecin. C'est la gloire de notre art que ces liens étroits, cette solidarité inéluctable qui a toujours existé entre la médecine et la philosophie, entre l'étude physique de l'homme et son étude morale et intellectuelle, pour se prêter un mutuel appui.

Dans le naturisme, qui admet une puissance, une force conservatrice et réparatrice de la santé, le médecin est avant tout l'interprète et le ministre intelligent de la nature, pour la soutenir si elle défaille, écarter les complications et les obstacles, la ramener à sa direction normale, si elle s'en éloigne, et la seconder toujours dans ses efforts : *Quo natura vergit eo ducendum.* Et malgré ses détracteurs, ses ennemis acharnés, qui depuis Asclépiade, reprochent bien injustement à son expectation, de n'être qu'une méditation sur la mort, elle occupera toujours dans la vraie médecine une grande place.

Elle a traversé déjà bien des siècles, tantôt dénaturée ou travestie par ce besoin inhérent à l'homme de changer ou de transformer les meilleurs systèmes, mais en conservant le fond de la doctrine. Ainsi, au IIe siècle, c'est le pneumatisme d'Athénée, qui ne jouit que d'une vogue éphémère; car Galien

ne tardait pas à lui donner le coup de grâce, en complétant et développant par d'immenses recherches les doctrines d'Hippocrate. Le naturisme triomphe alors de tous les obstacles et arrive, jusqu'au XVIe siècle, à l'archéisme de Vant-Helmont, plus-tard à l'animisme de Stalh; enfin au vitalisme de Bordeu et de Barthez. Mais toutes ces transformations, toutes ces forces, le *pneuma*, l'*archée*, l'*âme*, le *principe vital*, qu'on essaie de substituer à l'influence de la nature, n'ont été que des adultérations malheureuses du naturisme, qui sont justement tombées dans l'oubli. Il vaut mieux s'en tenir, d'après l'observation, à la nature seule, qui est une force qu'on ne définit pas, qui est à la fois, comme le dit Buffon, la cause et l'effet, le mode et la puissance, le dessein et l'ouvrage, sans essayer d'en indiquer l'essence hypothétique.

Pour ceux qui n'admettent pas que la vie est une propriété de la matière, mais qui croient, au contraire que la vie est une cause à laquelle la matière obéit, que l'organisation n'explique pas complétement les fonctions, qu'elle ne rend pas compte du développement des êtres, ni de la conservation de leur forme à travers la rénovation continuelle de leur substance, pour ceux-là le fond des doctrines d'Hippocrate et de Galien, le naturisme, est une de ces vérités immuables que le temps ne peut jamais détruire.

On peut supposer avec quelque vraisemblance que ce souffle de spiritualisme qu'on retrouve dans cette doctrine a pu contribuer, aux époques de foi chrétienne, à son crédit, à son influence, à son autorité. Mais il est juste aussi de reconnaître que des circonstances inattendues, après le bouleversement des invasions barbares, lui sont venues grandement en aide pour favoriser sa diffusion.

La conquête de l'Egypte, en 540, par Amrou, et la prise d'Alexandrie, alors le foyer des arts, des lettres et des sciences, achevèrent de faire disparaître les derniers vestiges de la civilisation gréco-latine. Pour comprendre ce résultat, il n'est pas besoin même de faire intervenir le fameux incendie de la bibliothèque de Ptolémée, déjà bien réduite à cette époque par plusieurs catastrophes; car, que le fait soit vrai, ce qui paraît

probable avec le caractère du vainqueur, ou qu'il soit apocryphe, comme le croient aujourd'hui des historiens autorisés, cette invasion arabe et la dispersion des manuscrits dans des mains illettrées, suffisent assez pour expliquer la nuit presque subite qui se fit dans l'intelligence humaine.

Cette éclipse ne fut pas heureusement de longue durée : les princes musulmans, les califes, à mesure que la ferveur de leur prosélytisme farouche s'apaisait, devinrent les protecteurs des arts, des sciences, du commerce et des lettres ; ils ouvrirent des écoles, fondèrent des académies, et celle de Bagdad acquit bientôt une grande renommée. Alors, on fit les plus grands sacrifices pour retrouver les manuscrits échappés à la dispersion ou à l'auto-da-fé. On les faisait traduire en arabe, on les multipliait de tous côtés pour les répandre davantage et essayer de refaire ce qu'on avait volontairement détruit. On retrouva quelques fragments des œuvres d'Hippocrate et de Galien. Avec ces débris, il se fit une médecine arabe qui, en apportant son contingent de choses nouvelles, et principalement au point de vue thérapeutique, nous a transmis le galénisme. Rhazès, Avicenne, Averrhoès, Albucasis, Avenzoar, sont les principaux vulgarisateurs de la médecine galénique.

La célèbre Ecole de Salerne, qui jouit du xe au xiiie siècle d'une si grande réputation, contribua aussi à propager en Europe les doctrines de Galien.

On retrouve même les principes d'hygiène de cette doctrine dans les curieux Préceptes écrits et composés en vers léoniens par Jean le Milanais, pour Robert de Normandie, fils de Guillaume-le-Conquérant, ainsi que le prouve le premier Aphorisme (traduction en vers français de Levacher de la Feutrie).

Si tu veux de tes ans prolonger la durée,
Soupe peu ; du vin pur ménage la versée.
Marche après ton repas ; ne dors point dans le jour.
De l'urine et des vents crains en toi le séjour ;
Chasse loin les soucis, évite la colère :
C'est ce qu'écrit Salerne au bon roi d'Angleterre.

Les deux grandes Ecoles rivales de Paris et de Montpellier

passaient leur temps alors et mettaient leur gloire à commenter Galien. Galien était le principe et la fin, l'alpha et l'oméga de la science médicale; il devait suffire à résoudre tous les problèmes, à surmonter toutes les difficultés de la pratique. C'est ainsi qu'Avenzoar, un des plus illustres médecins de l'Ecole arabe, né à Séville au commencement du XII[e] siècle, et qui fournit une carrière aussi longue que brillante, car il mourut, dit-on, à 105 ans, nous raconte dans la ferveur de son culte pour Galien, le fait suivant, cité par Eloi :

« Un jour qu'il était embarrassé par un cas difficile, pour lequel il avait interrogé plusieurs médecins sans savoir quel parti prendre, il alla consulter son père, qui demeurait dans une ville fort éloignée de la sienne. Le bon vieillard se contente pour toute réponse de lui indiquer un passage de Galien qu'il lui ordonne de lire, ajoutant que s'il ne venait point à bout, après l'avoir lu, de guérir cette maladie, il ne devait jamais s'attendre à réussir. Cet avis eut tout le succès qu'il pouvait désirer; il guérit son malade, ce qui donna beaucoup de satisfaction à l'un et à l'autre. »

L'auteur de notre consultation, Pierre Ferrand, est aussi enthousiaste qu'Avenzoar de la doctrine galénique. Comme lui il ne tâche de guérir ses malades qu'en lisant Galien, et sa clinique, ainsi qu'on peut le constater dans cette consultation raisonnée, n'est qu'un commentaire des œuvres du médecin de Pergame.

UNE CONSULTATION AU XV[e] SIÈCLE (1)

Eclaircissement théorique du cas de révérendissime père et seigneur en Jésus-Christ, Monseigneur Jean, évêque de Carcassonne (2) faite par moi Pierre Ferrand, l'an du Seigneur 1455, et le sixième jour de septembre.

« Galien, dans le second livre des maladies internes, indiquant les choses dont le médecin doit surtout s'enquérir en vue du traitement des maladies, s'exprime ainsi : « Si tu veux « acquérir une bonne renommée et être recherché par tout le « monde pour tes connaissances en médecine et non pour ton « talent de rhéteur, cela ne tient qu'à toi; voici ce qu'il faut « faire. Lorsque tu trouveras un organe souffrant examine d'abord « si la maladie est spontanée ou si elle procède d'une autre.

« Tu rechercheras ensuite quelle est sa nature. Tu reconnaî- « tras ainsi quel est l'organe affecté, quelle est la cause du mal « et quel est le traitement qui lui convient. »

« Ces paroles démontrent que, dans le traitement des maladies, il y a quatre choses qui doivent particulièrement fixer l'attention du médecin.

« C'est pourquoi, suivant le précepte de Galien, je recherche dans la maladie de Monseigneur 1° quel est l'organe affecté, 2° quel est le genre de lésion dont il est atteint, 3° quelle en est la cause, et 4° enfin, j'examinerai si la maladie est essentielle ou symp-

(1) Voir le texte latin, page 593

(2) Il se nommait Jean du Chastel. Voici l'article du *Gallia Christiana* qui le concerne : *Joannes* IV. *Hic ille est Johannes de Castro qui e Nemausensi ad quem e Viennensi migraverat invitus, ad Carcassonensem ecclesiam traductus est bulla Pontificia data* VII, *cal. Julii an. 1456.*

tomatique. Ces questions étant résolues, le traitement sera facile à établir.

« 1° Je viderai la première question en me basant sur cet axiôme de Galien (de morbo, capitulo 1°), démontrant qu'un organe est sain lorsqu'il accomplit librement ses fonctions, et qu'un organe est malade lorsqu'il ne les accomplit pas ou ne les accomplit qu'avec une difficulté plus ou moins manifeste. Dans le cas de Monseigneur la vessie ne peut remplir ses fonctions si ce n'est avec une difficulté manifeste. Donc la vessie est malade et par conséquent elle est le siége du mal. Cela est d'autant plus évident qu'elle ne peut plus retenir l'urine comme elle le devrait, ni l'expulser sans provoquer de la douleur et un sentiment de chaleur ardente.

« 2° Quant à la deuxième question, — quelle est la maladie de la vessie ? — je suivrai pour la résoudre cet autre précepte de Galien (in secundo Cogni. canone 13° A) qu'il faut se placer à trois points de vue différents ou au moins à l'un des trois *(vel ex uno trium)* pour reconnaître les maladies de la vessie et celles de tous les organes internes; ces points de vue sont 1° les lésions de fonctions, 2° les excrétions qu'elles déterminent et 3° les douleurs locales.

« En étudiant donc les diverses maladies de la vessie résultant de la lésion des fonctions, il faut poser en principe ce passage de Galien (in secundo Cogni. in canone 4 A) dans lequel il dit : « Que les fonctions physiologiques de cet organe peuvent être dérangées légèrement, médiocrement ou absolument, d'où il suit que la fonction lésée (actio lesa) est tantôt supprimée, tantôt amoindrie et tantôt altérée.

« Donc l'action expulsive de la vessie qui consiste à chasser l'urine est quelquefois totalement supprimée, d'où il suit qu'elle n'excrète pas d'urine et qu'elle retient toute celle qu'elle renferme. Tantôt l'action expulsive est amoindrie, et alors au lieu de chasser toute l'urine, elle en conserve une partie.

« Ces deux altérations, l'amoindrissement ou la suppression, appartiennent au même genre de maladie et sont dus à la même cause, ils ne diffèrent entre eux que par leur degré d'intensité. C'est ce que Galien fait remarquer au chapitre VI *de morbo.*

« Ces deux signes tirés de la force expulsive de la vessie, c. à. d. que cette force soit annihilée ou suspendue, constituent la strangurie, et Galien dit à ce sujet (V 1 *de morbo*) « qu'il « existe deux espèces de strangurie, la première lorsque la « vessie ne peut pas chasser l'urine, et la seconde lorsque le col « de cet organe est *opilatum*, c. à. d. obstrué.

« Maitre Jean de Tornamire, dans son exposition sur le sixième livre *de morbo* (de Galien), dit que la strangurie est causée par un obstacle à la sortie de l'urine, soit qu'il y ait rétention complète, soit que l'émission de l'urine se fasse avec plus ou moins de difficulté. Il dit encore dans son *clarificatorium*, en exposant la théorie de Rhazès au chapitre de la strangurie, qu'il y a strangurie quand la rétention est complète, l'action de la vessie étant absolument nulle, et lorsque cette action est seulement diminuée; c'est à cause de cela que l'on donne à ce phénomène le nom de strangurie, du verbe *stringo, stringis,* parce que l'urine est à la fois comprimée et retenue.

« Faisant l'application de ces principes à la maladie de Monseigneur, nous voyons que la force expulsive de la vessie n'est ni totalement annihilée ni diminuée, puisque l'urine n'est pas retenue et que le malade pisse assez, bien qu'à différentes reprises. Donc, sa maladie n'est pas la strangurie.

« Lorsque cette action expulsive est altérée, c. à. d. lorsque la vessie ne fonctionne pas comme elle le devrait, mais d'une manière et à des intervalles irréguliers, elle determine alors des maladies diverses; « c'est pour cela, dit Galien, VI *de morbo*, « qu'il existe un genre d'altération que l'on nomme altération « de sécrétion, dont on connaît plusieurs espèces; l'une d'elles « provoquant l'excrétion fréquente d'une grande quantité « d'urine quand la maladie est dans la vessie, s'appelle diabète. » Celle-ci n'a rien de commun avec la maladie de Monseigneur, puisqu'il pisse souvent et en petite quantité. Il en existe une autre espèce, c'est quand le malade pisse peu et souvent et que ces deux phénomènes ont lieu sans incommodité et sans douleur; cette affection s'appelle dysurie. C'est pourquoi Jean de Tornamire, dans son *clarificatorium*, définit la dysurie, l'action de pisser peu, souvent, mais librement. Donc notre malade n'est

pas atteint de dysurie; car, s'il pisse peu et souvent, il ne pisse pas sans difficulté, et la plupart du temps même il pisse avec douleur et avec une ardeur d'urine. On voit d'après cela que notre malade n'est pas à proprement parler atteint de dysurie.

« La force expulsive de la vessie peut encore être altérée d'une autre manière. C'est lorsque le malade pisse peu et souvent, avec peine et avec un sentiment de chaleur, d'ardeur d'urine. C'est de cette maladie que Monseigneur est atteint, et non de strangurie, puisqu'il n'y a point chez lui de rétention; il n'y a pas non plus de diabète, puisqu'il ne pisse ni beaucoup ni souvent; enfin il n'y a pas à proprement parler dysurie, puisque l'émission de l'urine n'est pas libre, ainsi que nous l'avons dit, et que le malade pisse fréquemment, en petite quantité, et avec difficulté.

« Ces conséquences résultent de notre étude sur la maladie de Monseigneur, maladie dont le diagnostic est très-difficile, car un grand nombre de docteurs de notre temps confondent entre elles ces différentes affections et leur donnent souvent un nom qui ne leur appartient pas, ce que démontre une étude attentive des faits.

« 3° Quant à la 3e question qui consiste à savoir quelle est la cause de cette ardeur, Galien, dans son 6e livre des maladies internes, Avicenne, 19, § 3, et tous les modernes pensent que les causes de l'ardeur d'urine sont de deux sortes. L'une serait l'acreté de l'urine par suite de son mélange avec des humeurs brûlées et noirâtres qui la rendent acre, corrosive et mordicante, l'autre serait l'ulcère de la vessie; et afin de bien apprécier cette dernière cause, nous allons rechercher, à l'aide des signes propres à cette maladie, si la vessie est ulcérée. Ces signes sont au nombre de cinq, parmi lesquels trois sont signalés par Hippocrate : ce sont la présence du sang ou du pus dans les urines et leur odeur fétide, signes que nous n'avons pas reconnus dans les urines de notre malade qui par conséquent n'est pas atteint d'ulcère de la vessie.

« Deux autres signes ont été indiqués par Gilles de Corbeil (dans son traité *de Usibus)*, et par plusieurs auteurs modernes.

Ce sont la douleur locale et le dérangement des fonctions de l'organe. Dans les ulcères de la vessie la douleur est permanente, et à ce sujet Avicenne, 18°, 3. *capitulo de signis ulcerum renum et vesice*, dit : « que la douleur dans les ulcères de la vessie, « s'accompagne d'exacerbations qui reviennent à toute heure « *(commotio cum hora)*. » Et maître Jean de Tornamire, signalant dans son *clarificatorium* la différence qui existe entre l'ardeur d'urine dépendant d'un ulcère et celle que provoque l'acreté de l'urine, s'exprime ainsi : « Lorsque cette maladie est due à l'ulcère, le patient souffre constamment, mais lorsqu'elle dépend de l'acreté de l'urine, il ne souffre que par intervalles. » Monseigneur ne souffrant pas d'une manière continue, mais seulement à des intervalles plus ou moins longs, n'a donc pas d'ulcère dans la vessie.

« Nous en dirons autant de la lésion des fonctions expulsives, car nécessairement cette lésion accompagne la maladie comme l'ombre suit le corps.

« 3° De *Morbo*. Dans cette maladie la force expulsive n'est pas altérée d'une manière continue, mais seulement par intervalles plus ou moins rapprochés, de mois en mois par exemple, ce qui prouve que l'ardeur d'urine chez notre malade n'est pas due à un ulcère mais bien à l'acreté de l'urine. Un autre signe le démontre encore, c'est que parfois le malade rend des urines de couleur de résine, ce qui prouve, quand ce phénomène se produit sans fièvre, qu'une humeur noire venant du foie ou des reins, descend dans la vessie, et, suivant Jean de Corbeil, si l'urine pendant la fièvre est de couleur résineuse, elle apporte un grand dommage à la santé, dommage moins grand à la vérité quand ce phénomène a lieu sans fièvre. Il est à craindre dans tous les cas que cette humeur caustique ne produise l'inflammation des reins.

« De ce qui précède nous conclurons que cette ardeur d'urine ne dépend pas d'un ulcère mais bien du mélange d'une humeur acre avec l'urine, humeur provenant du foie ou des reins ; que cette maladie est symptomatique, ayant démontré qu'elle n'existait pas par elle-même, en d'autres termes, qu'elle n'était pas essentielle. Ajoutons que l'excitation qui la caractérise tient à la

qualité corrosive de l'urine mais non à sa quantité, quelque minime qu'elle soit. Nous dirons enfin qu'elle est de sa nature expulsive et non contentive, car ainsi que le dit Galien, IV *de interioribus*, cap., 1°, les efforts expulsifs sont déterminés par la qualité du liquide et les contentifs par sa quantité.

« Ces considérations démontrent que l'illustre (*gloriosus*) maître Pierre André de Toulouse n'avait pas suffisamment recherché la cause de la maladie de Monseigneur lorsqu'il dit que cette cause est une rétention d'urine contractée pendant la tenue de quelque saint concile, car la rétention d'urine provoque la strangurie, mais non l'ulcère de la vessie ni l'ardeur d'urine.

« Nous ajouterons que dans sa consultation il s'est prononcé légèrement et contradictoirement en affirmant qu'il pourrait survenir plus tard chez le malade une émission d'urine à la fois insensible et douloureuse. L'état de douleur impliquant nécessairement l'état de sensibilité, il y a là une contradiction manifeste. Dans des cas semblables tous les auteurs de médecine déclarent que si l'on ne parvient pas à guérir cette ardeur d'urine, l'ulcération de la vessie en est la suite.

« 4° Nous tirerons les indications générales du traitement de ce canon d'Avicenne ainsi conçu : la première chose à faire c'est de ramener les humeurs de l'état d'acreté, d'ardeur, d'amertume et d'irritation à leur état de pureté et de température normale, et cela au moyen des remèdes rafraîchissants et humectants.

« Il faudra ensuite, de temps en temps, de mois en mois par exemple, peut-être plus tôt, purger le malade, avec la casse, le tamarin, ou la rhubarbe, et laver et nettoyer le corps avec le petit-lait de chèvre (*cero caprino*). On évitera surtout le mouvement, car Sérapion, 4° *Breviarii*, dit à ce sujet : « Le moyen « le plus efficace pour guérir la faiblesse des reins, c'est le « calme et le repos, parce que le mouvement échauffe les « reins et distend leurs canaux, en outre il excite les humeurs « et les rend plus rapides et plus fluides, » toutes choses que l'on doit éviter dans la maladie de Monseigneur.

« Mais après avoir convenablement détrempé et ramené les

humeurs à l'état de fraîcheur convenable, il faudra fortifier les reins et la vessie, et provoquer en rapprochant et en raffermissant les parties, le resserrement, la contractilité de leurs ouvertures. Si dans le cours de la maladie quelque partie de ces organes devient le siége d'une plaie ou d'un ulcère, il importe d'y porter remède au moyen des diurétiques énergiques et à l'aide des stupéfiants; on devra suivre alors le conseil d'Avicenne et se rappeler ce qu'il dit *in capitulo renum* : » Lorsque les reins et la « vessie sont malades ou douloureux, il ne faut pas faire usage « des tablettes de semences (diurétiques) ; car la douleur aug- « mente par la contraction et la stupéfaction qu'elles détermi- « nent, au contraire de l'eau tiède, qui, prise en quantité conve- « nable, ne contracte ni ne stupéfie les organes. »

« Je laisse aux médecins ordinaires du malade le soin d'appliquer les remèdes particuliers aux accidents qui peuvent se présenter. Je les laisse libres aussi de corriger ce qu'ils jugeront convenable, protestant du reste que tout ce que j'ai dit, je l'ai dit sans m'écarter du respect et de l'honneur que je leur dois. »

Dans toute consultation, il est trois points importants qui doivent s'en dégager : le diagnostic, le pronostic et le traitement. Le diagnostic doit d'abord être posé ; c'est le point le plus important ; ce n'est qu'après que la maladie a été reconnue qu'on peut en prévoir l'issue, et surtout prescrire le traitement.

Il faut convenir qu'après avoir lu attentivement l'éclaircissement de Pierre Ferrand sur la maladie de Mgr Jean du Châtel, malgré les lumières qu'il emprunte à Galien et à Avicenne, surnommé le prince des médecins, Galien restant toujours le roi; en un mot, malgré tout le secours des doctrines galéniques, éclairées par l'Ecole arabe et les Commentaires de médecins comme Tornamire, Gilles de Corbeil et autres encore, on n'est pas fixé sur cette affection, car il ne porte pas de diagnostic.

C'est en vain qu'il déploie toutes les ressources d'une dialectique digne d'Aristote, comme s'il discutait une thèse *quod-*

libétaire ou *cardinale*. Après avoir essayé un diagnostic différentiel entre la strangurie, le diabète et la dysurie, les seules maladies de vessie citées par Galien qui se rattachent à l'état de son malade, il conclut que ce n'est ni la strangurie, ni le diabète, ni même la dysurie, et il ajoute très-doctoralement que son malade pisse peu, avec peine et avec un sentiment de chaleur et d'ardeur d'urine.

Ces conséquences résultent, dit-il, de son étude sur la maladie de Monseigneur, « maladie dont le diagnostic est très-difficile; car un grand nombre de docteurs de notre époque confondent ensemble ces différentes affections et leur donnent un nom qui ne leur appartient pas. »

A défaut d'autre diagnostic, contentons-nous donc de savoir que Mgr Jean pisse peu, avec peine et un sentiment de chaleur et d'ardeur d'urine.

Etait-ce une cystite, une hypertrophie de la prostate, la présence d'un calcul, un simple rétrécissement de l'urèthre, ou toute autre affection; il est impossible de répondre, et le champ toujours fécond des hypothèses reste ouvert.

Quant à la cause de cette ardeur, elle dépend, pour Pierre Ferrand, de l'acreté de l'urine, et non d'un ulcère de la vessie. Cette acreté est causée par la présence d'une humeur noire, acre, mordante, venant du foie ou des reins, ce qui fait que la maladie est symptomatique et de nature expulsive.

C'est bien le langage ridicule de cette médecine humorale qui dégénère si souvent en pathologie burlesque.

La méthode qui guide la clinique de Pierre Ferrand et de tout le moyen âge consiste à s'emparer du premier symptôme objectif que présente le malade, et prenant là-dessus Galien, Rhazès ou Avicenne, on se met à discuter à perte de vue pour ne constater souvent, comme dans la consultation présente, que les symptômes dont le malade se plaint. Les médecins de ce temps n'examinaient pas le malade, mais ils l'interrogeaient beaucoup; les symptômes rationnels sont les seuls dont ils tiennent compte pour arriver au diagnostic. Il est juste cependant de reconnaître que les moyens d'investigation, qui depuis ont fait tant de progrès, n'existent pas ou sont à l'état rudimen-

taire; mais tels qu'ils sont, ils ne les emploient que fort rarement.

Pourquoi ne pas employer, pour éclairer le diagnostic de la maladie de Monseigneur, le cathétérisme, connu et pratiqué par Celse et par Galien, qui se servaient déjà de sondes métalliques? Pourquoi? parce qu'on préfère le raisonnement à toute exploration physique; c'est l'éducation de l'époque.

Son pronostic se résume dans la crainte que l'ardeur d'urine ne détermine un ulcère de la vessie. Nous avons eu la curiosité de rechercher, dans le *Gallia Christiana*, la date de la mort de Jean du Châtel, pour savoir si sa mladie avait eu rapidement un dénouement funeste, et si les craintes de Pierre Ferrand s'étaient réalisées. Or, nous trouvons que Johannes de Castro mourut le 15 septembre 1475, et fut inhumé le 26 dans l'église de Carcassonne, près le grand autel. C'est donc 20 ans après la consultation de Pierre Ferrand, datée du mois de septembre 1455, que succombait Mgr du Châtel. Succombait-il même à sa maladie de vessie ou à toute autre affection, nous l'ignorons. Dans tous les cas, sa maladie ne devait pas être très grave; et., s'il avait consulté beaucoup de médecins, comme nous l'apprend Pierre Ferrand, elle était en réalité plus gênante que dangereuse. Il faut croire aussi que les traitements qu'on lui conseilla lui furent utiles, ou du moins inoffensifs; et plus heureux que l'empereur Adrien, il n'a pas eu le droit de faire graver comme lui sur son tombeau : « *Le grand nombre des médecins m'a tué!* »

Le traitement prescrit dans la consultation ne consiste, en effet, que dans des tisanes rafraîchissantes et humectantes; de temps en temps, chaque mois, un purgatif, avec la casse, le tamarin ou la rhubarbe, et l'usâge du petit-lait de chèvre, *serum caprinum*, pour laver et nettoyer le corps; enfin, le repos.

Les stupéfiants, les diurétiques, ne sont indiqués que si les douleurs devenaient trop fortes, si les caractères de la maladie s'aggravaient.

Il laisse prudemment de côté, et nous ne l'en blâmons pas, toute cette pharmacopée arabe dont nous trouvons les formules, aussi complexes que bizarres, dans les vieux antidotaires

du XVIe siècle. Tout, dans cette prescription, y est benin, anodin, insinuatif, détersif, carminatif, délayant, émollient, lénitif, tempérant, humectant, rafraîchissant, comme dans le compte de l'apothicaire du *Malade imaginaire.* Evidemment cela vaut mieux.

Mais il est plusieurs questions toutes naturelles qui se présentent à notre esprit. Qu'est-ce que c'était que ce Pierre Ferrand, dont nous ne connaissons pas les titres, car il n'en fait nulle mention dans son éclaircissement? Etait-il docteur ou simple licencié? à quelle Faculté appartenait-il? dans quelle ville exerçait-il la profession médicale? Il est très-difficile de répondre catégoriquement. Cependant, nous sommes à peu près certains qu'il devait être docteur, car il met souvent son opinion en opposition avec celle de ses confrères, qui avaient le droit de porter le bonnet carré. Le ton d'autorité qu'il prend vis-à-vis des médecins ordinaires, dans sa consultation, nous en fournit une preuve. Il était donc docteur et probablement de la Faculté de Montpellier, car lorsqu'il cite des commentateurs modernes, il ne parle surtout que des médecins de cette Faculté, tandis qu'il attaque vivement maître Pierre André, régent en médecine de la Faculté de Toulouse, dont notre Ecole possède encore le portrait avec la date de sa mort en 1486. Quoiqu'il le traite tout d'abord d'illustre (*gloriosus*), précaution oratoire habile pour faire une critique plus acerbe, il trouve qu'André n'a pas suffisamment recherché la cause de la maladie de Monseigneur, lorsqu'il l'attribue à une rétention d'urine contractée pendant la tenue de quelque saint Concile; enfin, qu'il s'est prononcé légèrement et contradictoirement, en affirmant qu'il pourrait survenir plus tard une émission d'urine à la fois insensible et douloureuse. C'est toujours l'*invidia pessima medicorum.* Il n'aurait sans doute pas traité ainsi un docteur de sa Faculté. D'ailleurs, nous le savons, les règlements s'y opposaient.

Où exerçait-il? Peut-être à Montpellier, à Narbonne; il est très-difficile de le savoir, ce sont de simples suppositions. Nous ne pensons pas qu'il eût sa résidence à Carcassonne, car il dit à la fin de sa consultation : « Je laisse aux médecins ordinaires

du malade le soin d'appliquer les remèdes particuliers aux accidents qui pourraient se présenter. Je les laisse libres aussi de corriger ce qu'ils jugeront convenable. » D'après cela, il est permis de croire que, si la consultation a été faite à Carcassonne, il avait été appelé par Mgr Jean du Châtel.

Tel qu'il est, cet *éclaircissement raisonné*, auquel Pierre Ferrand devait attacher un grand prix, puisque, pour le conserver, il l'avait transcrit sur son manuscrit des œuvres de Tornamire, copiées par le bachelier Caverius, présente surtout un grand intérêt, parce qu'il appartient à une époque où l'autorité de Galien, encore incontestée, va bientôt subir les plus rudes assauts.

Nous touchons au XVIe siècle, où l'esprit de libre examen, s'attaquant à la doctrine catholique elle-même, s'affranchit de l'autorité papale, et ne respectant pas plus les croyances religieuses que les traditions de l'école, va secouer le joug d'Aristote et s'introduire dans la médecine.

Singulière destinée des choses humaines ! C'est Galien, dont l'influence semblait identifiée avec celle d'Aristote, qui inspire au génie ardent et audacieux de Ramus l'irrévérence de toucher à cette arche sainte du moyen âge, la philosophie scolastique.

Un jour, en lisant les œuvres du médecin de Pergame, il vit que Platon était appelé le plus grand des dialecticiens. Surpris de cet hommage, il commence à lire les Dialogues du disciple de Socrate. Quel changement ! plus de règles subtiles, plus d'arguments méthodiques. On discute avec le bon sens ; on rappelle à l'homme sa liberté de jugement, on lui recommande de s'en rapporter à la raison plutôt qu'à l'autorité. A partir de ce moment, on brise les liens de cette logique scholastique, de cette terrible logique qui avait enchaîné l'intelligence humaine durant tout le moyen âge, et on commence, comme Ramus, à socratiser un peu. Celui qui socratise un des premiers, dans ses Essais, avec un charme inimitable, c'est Michel Montaigne, ce doux sceptique, un peu épicurien, qui prétend que *beaucoup savoir apporte occasion de plus douter*. Et pour achever cette révolution morale et philosophique, un génie bouffon, un Tri-



boulet populaire, portant à la fois la robe du prêtre et du médecin, atteint dans son Pantagruel les limites des plus grandes hardiesses qu'il déguise habilement sous une forme burlesque ou des saillies sans conséquence.

Rabelais, Montaigne, Ramus, sont en France les grands philosophes du xvi[e] siècle, les véritables ancêtres de la libre pensée. Mais cet esprit de libre examen, ce génie de rénovation qui inspire les lettrés et les savants, est surtout favorisé par la découverte de l'imprimerie transformant l'Europe entière en un véritable forum où la parole, bien autrement puissante que sur les places publiques d'Athènes et de Rome, s'adresse à la fois et arrive distincte à un immense auditoire. Ce fut l'arme irrésistible qui assura le succès de cette révolution.

Alors tout s'agrandit, tout s'éclaire ; on refait le système planétaire, on découvre de nouveaux continents, les bornes du monde physique moral et intellectuel s'élargissent en ouvrant de splendides horizons (1).

La médecine, immobilisée jusque-là dans Galien et par l'autorité de Galien, participe comme toutes les sciences à cet essor, à ce mouvement révolutionnaire qui est la marche impatiente du progrès social longtemps arrêté.

A ce moment surgit un audacieux novateur, Théophraste Paracelse, avec tous les défauts et toutes les qualités d'un chef d'école, une éloquence entraînante, une imagination vive, des airs inspirés, une confiance en lui-même allant jusqu'à l'impudence et une bizarrerie d'idées, une violence de langage qui le font considérer, tantôt comme un homme de génie, et tantôt comme un fou. Sa doctrine, c'est la négation des idées théoriques de Galien, des quatre éléments et de leurs qualités fondamentales. C'est l'appel à l'expérience, à l'observation pour chercher ce qui guérit. Entendez-le dans ses imprécations extravagantes contre Galien et dans son enthousiasme délirant pour ses découvertes alchimiques.

« Race de païens, vous n'êtes que des cuisiniers avec vos laitues et vos cataplasmes. Nous, nous employons les forces vives

(1) Les grandes découvertes de la fin du xv[e] et du commencement du xvi[e] siècle.

contenues dans les métaux. Comme la neige n'ébranle pas les Alpes, ainsi vos outrages n'ébranlent pas notre monarchie (doctrine). Que je plains l'âme de Galien ! » Puis se redressant avec une insolente fierté, il ajoute encore : « Pour ne pas hanter la Cour des rois, est-ce que j'en vaux moins? Un serment vous rend-il plus habiles? Les boucles de mes souliers en savent plus que Galien et Avicenne. Un jour viendra où le ciel produira des médecins qui connaîtront les arcanes, les mystères, les teintures. Quel rang aurez-vous alors? »

Ce jour est venu, et déjà la quinine, l'atropine, la morphine et bien d'autres alcaloïdes, arcanes tant souhaitées de Paracelse, sont là pour prouver que malgré les égarements de sa pensée et ses folles prétentions à une domination absolue, il y avait au moins dans sa doctrine le germe de la chimiàtrie.

C'est à Paracelse, ce spagyriste illuminé, que Thomas Eraste, son implacable adversaire, traitait de vagabond impudent, d'insolent souffleur de cendres, que revient sans conteste l'initiative d'avoir osé attaquer les doctrines galéniques. La violence de ces attaques, par leur exagération même, avait dépassé le but; mais désormais l'impulsion est donnée, les premiers coups ont été portés, d'autres novateurs vont continuer l'œuvre.

Après lui, c'est Van-Helmont, qui pour asseoir les fondements de sa science nouvelle, commence, comme tous les réformateurs, à faire table rase du passé. Il est autant l'adversaire d'Aristote que de Galien. « La logique des écoles n'enfante, dit-il, que jactance et désordre; celui qui m'enseigne la préparation de la pierre calaminaire me démontre quelque chose, mais celui qui aligne un argument en *barbara* ou en *baroco* ne m'apprend rien, sinon une science de mots. »

Malgré leur violence et leur acharnement, les attaques de Paracelse et de Van-Helmont n'auraient peut-être pas ébranlé l'autorité de Galien, si à la même époque, François Bacon de Verulam, vicomte de Saint-Alban, lord chancelier d'Angleterre, ne fût venu poser les bases fécondes de la méthode expérimentale ou de l'induction. Esprit supérieur doué d'un véritable génie philosophique, sa division des connaissances humaines a

servi de plan à l'encyclopédie de Diderot et d'Alembert, et nul plus que lui n'a contribué au développement de tous les progrès modernes. Grâce à sa méthode, la physiologie, l'anatomie, la chirurgie personnifiées dans les Servet, les Pecquet, les Aselli, les Harvey, les Vésale, les Paré, font les découvertes les plus importantes qui transforment l'ancienne médecine.

Ce fut, en effet, un rude coup pour la physiologie de Galien, que la découverte de la circulation du sang, une des plus grandes qui aient jamais honoré l'esprit humain, et qui ne tarda pas à s'imposer par son évidence, malgré l'opposition systématique de Riolan et les épigrammes de Guy-Patin, qui appelait circulateurs les sectateurs d'Harvey (1). Plus que tout autre cependant cet intrépide partisan de la saignée, qui laisse bien loin pour l'emploi de la phlébotomie tous les docteurs Sangrado ou les plus fervents adeptes de Broussais, qui citait et commentait souvent le vers de Joachim du Bellay :

O sainte, o bonne, o divine saignée,

et qui répétait sans cesse avec admiration cet aphorisme de Botal : « le sang dans le corps humain est comme l'eau dans une bonne fontaine, plus on en tire, plus il s'en trouve, » aurait dû, ce nous semble en bonne logique, adopter un des premiers la découverte de la circulation.

Car il ne faut point croire que son enthousiasme pour la saignée n'était que platonique; joignant au contraire bravement la pratique à la théorie en vrai Tomès (2), il saignait, saignait toujours, saignait quand même, sans s'arrêter devant l'âge ni le sexe, le tempérament ni la maladie. Il nous parle dans ses lettres d'un vieillard de 80 ans qu'il a saigné onze fois en six jours; d'un enfant de 7 ans, treize fois en quinze jours. C'est par centaines qu'il a saigné des enfants de deux et trois mois, il en a même saigné une fois un de trois jours. En médecin convaincu de l'efficacité de son traitement, il ne l'appli-

(1) *Circulator* en latin, charlatan.
(2) Tomès, signifie saigneur.

que pas seulement aux clients, mais il en use aussi largement pour sa famille et pour lui-même. Ainsi, il saigne sa femme douze fois pour une fluxion de poitrine, son fils vingt fois pour une fièvre continue, et il se fait saigner sept fois pour un simple rhume.

Cette thérapeutique d'ailleurs n'était pas exclusive au spirituel doyen de la faculté de Paris ; c'était à peu près celle de tous ses confrères du XVII[e] siècle, et pour être édifié là-dessus, on n'a besoin que de lire quelques pages du journal de la santé de Louis XIV par ses premiers médecins Valot, Daquin et Fagon, et on verra avec quelle facilité ils versaient même le sang royal.

Cependant la découverte d'Harvey fut universellement reconnue, et Riolan et Guy-Patin, après une vive opposition, furent obligés d'admettre la circulation du sang.

Les doctrines galéniques, déjà fortement ébranlées, allaient succomber tout à fait devant une autre découverte qui détruisait la pierre angulaire de la pathologie de Galien.

Gaspard Aselli, en 1622, découvrit, par un heureux hasard, les vaisseaux lymphatiques de l'intestin qu'il appelait les veines lactées. Trompé par les apparences et imbu des théories régnantes, il faisait aboutir au foie les vaisseaux chylifères. Jusque-là rien n'était compromis dans les conséquences pathologiques. Mais en 1649, un Français, Pecquet, acheva la démonstration en faisant voir que la terminaison des chylifères n'est pas au foie, comme on l'avait prétendu jusqu'alors, mais au réservoir auquel il donna son nom. En conséquence, le chyle se jetait directement dans le sang sans passer par le foie. C'était trop, le foie et Galien étaient attaqués de tous les côtés ensemble ; c'était l'édifice entier qui croulait. D'une part, par la découverte d'Harvey, l'origine des veines n'était plus au foie, puisque la circulation était un cercle complet ; d'autre part, le chyle ne s'y rendait plus comme par le passé. *On avait changé tout cela.*

On raconte que lorsque Pecquet alla exposer sa découverte à la Faculté de Montpellier, dont il était docteur, les professeurs de cette école célèbre l'écoutèrent attentivement et furent

obligés de se rendre à l'évidence des faits qu'il leur mettait sous les yeux; mais que l'un d'eux résumant leur pensée à tous en face d'un événement si imprévu, s'écria douloureusement : *Quid de nostra fiet medicina?* Oui, c'en était fait de leur médecine, le règne de Galien et du foie était définitivement passé, et les réformateurs prétendaient que cet organe était mort et qu'il ne fallait plus songer qu'à l'enterrer. L'un d'eux, Thomas Bartholin, alla même jusqu'à lui faire un épitaphe, et lorsqu'on lui poussait des arguments tirés des fonctions du foie, il répondait imperturbablement : « C'est impossible, puisqu'il est mort. » Désormais, la médecine galénique avait vécu.

Cependant, dépassant le but, ainsi qu'il arrive toujours dans l'ardeur de toutes les réformes, si l'anatomie et la physiologie de Galien, base de sa pathologie, étaient fausses, nous reconnaissons aujourd'hui que le foie, qui remplit des fonctions multiples, joue un rôle important dans l'élaboration du sang, et qu'il participe à ce qu'on est convenu d'appeler l'*hématopoïèse.*

En signalant le manuscrit de Tornamire et en donnant de la publicité à la consultation de Pierre Ferrand, mon but a été de montrer par un document rare, intéressant, toute l'influence et toute l'autorité dont jouissaient les doctrines galéniques à la fin du moyen âge. J'ai cru aussi qu'il était utile, pour expliquer cette influence, de tracer une esquisse de l'origine, du développement et de la fin du galénisme; en un mot de sa grandeur et de sa décadence. L'histoire des sciences humaines est le flambeau de la vérité; car, en nous faisant connaître les erreurs déjà commises, elle nous empêche de tomber dans des fautes semblables. A ce point de vue, c'est la meilleure base du progrès; et quand même elle ne remplirait pas toujours ce but, je crois qu'elle est bonne au moins, comme le dit Montaigne, à frotter et à limer notre cervelle contre celle d'autrui.

Clarificatio speculativa in casu Reverendissimi in Christo Patris et domini, domini Johannis Carcassonensis Episcopi, facta Carcassone per me P. Ferandi anno domini 1455 *et die sexta mensis septembri.*

Galienus in secundo de Interioribus, ostendens que sunt illa que medicus debet principaliter in curatione morborum investigare, dicit sic :

« Si vis bonam famam adquirire et esse dilectus ab omnibus ex » medicina, non ex sophisticis sermonibus, poteris illud esse; sic enim » faciendum est : cum inveneris membrum infirmum, quere utrum » passio sit per se, vel per aliud; deinde cujus sit passio ejus: ex hiis » enim, ex membro et ejus causa passionis cognoscitur curatio. »

(C'est la paraphrase de cet aphorisme d'Hippocrate: *Naturæ morborum curationes ostendunt*).

Ex quibus verbis patet quod quatuor sunt que principaliter debent a medico investigari in curatione cujuslibet passionis.

In casu igitur domini, sequendo consilium Galieni, primo particulam passientem investigabo; 2° egritudinem ejus, et 3° causam egritudinis; 4° an passio ista sit per se vel per colligam : quibus habitis faciliter habebuntur remedia.

Pro primi igitur investigatione, pro fundamento subpono illud fundamentum Galieni (1° de Morbo, capitulo 1°), videlicet quod illud membrum est sanum quod potest exercere solitas operationes sine impedimento, et illud membrum est egrum quod non potest exercere operationes sibi debitas, nisi cum impedimento sensibili et manifesto. Sed vesica in casu Domini non potest exercere operationes sibi debitas per naturam nisi cum lesione et sensibili impedimento : ergo vesica est egra et per consequens particula passiens; minor patet quum non potest urinam continere ut debet, nec eam expellere nisi cum dolore, ardore. Et hoc pro primi investigatione.

Pro secundi investigatione, scilicet que sit ista passio in vesica, subpono pro fundamento illud dictum Galieni (in secundo Cogni. canone

13° A), videlicet quod passiones vesice et omnium membrorum interiorum habent ex tribus investigari vel ex uno trium : 1° Ex lesionibus operationum ; 2° ex illis que inde egrediuntur, et 3° ex dolore loci.

Investigando igitur passiones vesice ex lesione operationum ejus, premittendum est, primo illud quod dicitur a Galieno (in secundo Cogni. in canone 14° A), ubi dicit : « Nocetur autem, et operatio aut leviter, aut mediocriter, aut omnino non fit ; » ex quibus patet quod actio lesa quandoque aufertur, quandoque diminuitur, quandoque corrumpitur.

Actio igitur expulsiva vesice que est urinam expellere, quandoque totaliter aufertur, itaque nihil expellit de urina, sed tota retinetur; quandoque expulsiva diminuitur, itaque totam urinam non expellit, sed eam in parte retinet.

Et ista duo nocumenta, scilicet actio diminuta et totaliter ablata, ad idem genus morbi pertinent nec in causa differunt nisi secundum intensum et remissum, et hoc vult Galienus VI° de morbo canone VI.

Ista igitur duo dicta nocumenta expulsive vesice, puta quum expulsiva est ablata vel diminuta, faciunt stranguriam, et ideo dicit Galienus (VI de morbo) quod cum vesica urinam expellere nequit aut ejus collum est opilatum, hec duo stranguriam faciunt ; et magister Johannes de Tornamira in expositione super VI de morbo dicit quod stranguria pertinet ad exiens retentum, quum in stranguria retinetur vel tota urina, quando expulsiva est ablata, vel aliqua pars, quando est diminuta; et in suo clarificatorio dicit exponens rubricam Rasis, capitulo de stranguria 1°, de strangulata et retenta urina in toto : quando actio est ablata vel in parte, quando actio est diminuta; et ideo dicitur stranguria de stringo, stringis, quum urina stringitur et retinetur.

In casu autem Domini ad propositum applicando, neque actio expulsiva vesice est totaliter ablata, neque diminuta, quum urina non retinetur, sed mingit satis, licet in diversis vicibus ; ideo patet quod sua passio non est stranguria.

Actio autem ista expulsiva vesice quandoque corrumpitur, scilicet non expellit ut debet sed modo et tempore inconvenientibus, et quia diversimodo corrumpitur, diversas facit passiones, et ideo dicit Galienus VI de Morbo ; « est et aliud genus quod est de corrupta purgatione » et hoc genus multas habet species, nam quandoque multam expel- » lit urinam et sepe, et tum fit passio in vesica que dicitur diabe- » tica. » Que, ut notum est, non est in casu Domini quum licet

Dominus sepe mingat, non tamen multum. « Aliud cum vesica expellit sepe urinam et in pauca quantitate et hoc dupliciter quia vel expellit sepe et paucum libere et sine offensione et dolore, et tunc fit passio que proprie dicitur dissuria. » Undè magister Johannes de Tornamira in suo clarificatorio dicit quod dissuria est pauca et sepissima sed libera minctura. In casu autem Domini, licet sit pauca et sepissima minctura, minctura non tamen est libera, sed potius cum ardore et dolore. Ideo patet qùod propriè non est dissuria.

« Aliud ex corruptione expulsive. » Expellitur paucum et sepe, cum nocumento, offensione, ardore et dolore, et ista passio appellatur ardor urine, et hoc est passio Domini et non stranguria cum non sit retenta urina, nec diabetica cum non expellatur multum et sepe, nec proprie dissuria cum non sit in eo libera minctura, ut dictum est, sed sepissima et pauca cum offensione.

Et hoc est pro investigatione passionis vesice Domini, in quo est multa difficultas, cum multi doctorum nostrorum in talibus passionibus nomina confundant et unam nomine alterius nominent, ut patet diligentius intuenti.

Pro tertii autem investigatione, scilicet que sit causa passionis istius, scilicet ardoris urine, vult Galienus in sexto de Interioribus et Avicenna 19, 3 §. et omnes moderni, quod cause ardoris urine sunt due, una est acuitas urine, ratione humorum calidorum, adustorum, mixtorum cum urina, ratione quorum urina redditur acuta, pungitiva et mordicativa, alia est ulcera in vesica. Et ideo pro noticia cause istius ardoris investigandum est per signa ulcerationis vesice, an vesica sit ulcerata. Signa autem ulcerationis vesice sunt proprie quinque, quarum tria ponuntur ab Hippocrate et sunt sanguis et sanies et fetor in urina, quæ in urina Domini, ut notum est, non comperiuntur, ex quo non videtur quod in eo sit vesica ulcerata.

Alia autem duo signa ponuntur ab Egidio in *Usibus* et ab aliis modernis : et sunt dolor partis et actio lesa. In ulceribus autem vesice est dolor continuus et ideo dicit Avicenna, 18. 3, capitulo de Signis ulcerum renum et vesice, ubi dicit : « et quandoque associatur dolor in ulceribus vesice, cui est commotio cum hora. » Et magister Johannes Tornamira in suo Clarificatorio, assignans differentiam inter ardorem urine factum ab ulcere et factum ab acuitate urine, dicit quod quando est ab ulcere, quod patet, quando dolet continuè, quando autem fit ab acuitate non dolet continuè. Sed Dominus non dolet continuè, sed solum peryodice et interpolate. Ergo non est ulcus.

Item ex actione lesa, que est expulsiva; nam actio lesa necessariò sequitur morbum velut umbra corpus.

3° De morbo. Sed expulsiva non leditur in eo continuè, sed solum interpolatè, de mense in mensem : ex quibus relinquitur quod talis ardor non sit ex ulcere, sed solum ex acuitate urine, et hoc etiam patet per aliud signum, nam Dominus quandoque consuevit mingere urinas cum colore *inopos* (1), ex quo colore, quando sine febri apparet, arguitur humor adustus venire ab hepate et renibus ad vesicam. Unde Egidius :

> Si color est in opos, fert detrimenta saluti ;
> In febre contra, minus est, sine febre, timenda,
> Nam renes aut epar succendit causticus humor (2).

Quia ergo constat ex precedentibus quod talis ardor non fit ex ulcere, sed ex permixtione humorum calidorum cum urina venientium ab epate ad renes et vesicam, patet quod est morbus per colligantiam et non per se ut 2° ex Interioribus declaratur. Patet etiam quod cum talis incitatio fiat a qualitate pungitiva urine et non a quanto, quum non agregatur nimia quantitas urine, patet quod est nocumentum expulsive et non contensive, nam, ut dicit Galienus VI° de Interioribus, cap° 1° : Expulsiva incitatur a quali, contensiva autem a quanto.

Ex quibus patet quod ille gloriosus dominus magister Petrus Andree, Tholosanus, insufficienter causam passionis Domini investigavit cum dixit quod causa fuit retentio urine facta in aliquo venerabili concilio. Licet enim ex retentione urine fiat stranguria, non tamen ulcus nec ardor urine.

Item etiam insufficienter et contradictoriè pronosticatus in suo regimine facto in casu Domini, cum dixit quod potest pervenire ad insensibilem et dolorosam urine emissionem. Dolorosum enim essentialiter includit sensum et sic est ibi directa contradictio. Omnes tamen actores medicine in tali pronosticantur quod nisi talis ardor corrigatur, veniet ad ulcerationem vesice.

Ad curam, primo pro fundamento et generali intentione deducatur ad opus ille canon Avicenne cum dicit : Primum oportet re-

(1) Mot hybride dont il serait difficile de rendre compte, mais où domine le grec ὀπός, gomme, résine.

(2) Ce sont trois vers de Gilles de Corbeil.

ducere humores ab acuitate, caliditate, amaritudine et bauracitate (voracitate) ad dulcedinem et frigiditatem, et hoc cum dieta tendente ad frigidum et humidum.

Item etiam quandoque. ut de mense in mensem vel citiùs, purgare cum cassia fistularia, vel tamaride, vel reubarba et lavare et mundificare cum cero caprino (1), evitando motum de quo dicit Serapio 4° Breviarii sic : Gloriosior curatio debilitatis renum est tranquillitas et quies, quod est quia motus calefacit renes et dilatat eorum meatus, acuit humores et eos mobiles et flexibiles reddit : Que omnia sunt in casu Domini evitanda.

Post debitam autem lavationem et reductionem humorum ad frigiditatem, tunc esset locus confortandi renes et vesicam stringendo meatus eorum, conglutinandi et consolidandi si aliquid videatur abrasum vel ulceratum in processu temporis, cavendo tamen a fortibus diureticis, et ab stupefacientibus, et hoc juxta consilium Avicenne in Fen. 18° 3. et in 19° ejusdem 3. ubi sic dicit : « et recordare ejus quod dictum est tibi in capitulo renum, quod cum renes et vesica sunt egri aut dolorosi non appropinques pastillum de seminibus, (augmentatur enim dolor cum attractione), neque stupefacientia, quinymo aqua tepida per quantitatem qua non attrahat nec stupefaciat aliquid. »

Aliqua autem particularia relinquendo discretioni medicorum particulariter in casu Domini operantium, quorum omnia sint dicta cum honore, correctione et reverentia.

FERANDI.

(1) *Lege : sero*, de *serum*, petit-lait.

SUR QUELQUES POINTS

DU CALCUL INTÉGRAL

PAR M. BRASSINNE (1).

Solutions singulières des équations différentielles.

1. On démontre dans le calcul intégral, qu'une équation différentielle d'ordre m, que nous désignerons par X_m, peut avoir une intégrale première X_{m-1} d'ordre $m-1$, renfer-fermant dans son expression une constante arbitraire. Il peut exister cependant dans certains cas des fonctions d'ordre $m-1$, qui satisfont à l'équation différentielle X_m et qui ne peuvent pas rentrer dans l'intégrale première, quelle que soit la valeur de la constante. Lagrange a fait dépendre la détermination de ces *solutions singulières*, de sa théorie générale de la variation des constantes arbitraires, qui constitue une branche importante de l'analyse et de la mécanique. On peut ramener néanmoins les théorèmes qui sont développés dans les 14me, 15me, 16me leçons du *Calcul des fonctions*, à la composition et à la décomposition des équations différentielles. Deux questions sont à résoudre :

1° Trouver la *solution singulière*, lorsqu'on connaît l'intégrale première de l'équation différentielle;

2° Déduire la *solution singulière* de l'équation différentielle, elle-même.

2. D'après la théorie de la composition des équations diffé-

(1) Lu dans la séance du 25 juin 1874.

rentielles (additions au cours d'analyse de Sturm) nous pouvons écrire les deux relations :

$$(1) \qquad X_m = M\frac{dX_{m-1}}{dx} + NX_{m-1}$$

$$(2) \qquad X_m = K\frac{d}{dx}(X_{m-1} \cdot z)$$

X_{m-1} peut être une intégrale particulière, relative à une valeur numérique de la constante.

La forme (2) montre que $\frac{1}{K}$ est le facteur qui rend X_m intégrable, elle prouve aussi qu'un facteur $\varphi(x, y)$ de K, satisfait à l'équation $X_m = o$ si on l'égale à zéro. $\varphi(x; y) = o$ sera généralement une solution singulière.

3. Une équation d'ordre m, intégrée, donne pour résultat une fonction de x, y renfermant m constantes arbitraires. L'élimination de $m-1$ constantes entre l'intégrale et ses dérivées successives, fait parvenir à $m-1$ intégrales premières. Si X_{m-1} $X^{(1)}_{m-1}$ sont deux de ces intégrales elles donneront lieu à deux identités, savoir :

$$X_m = K\frac{d}{dx}(X_{m-1} \cdot z)$$

$$X_m = K_1\frac{d}{dx}(X^{(1)}_{m-1} \cdot z_1)$$

d'où résulte évidemment ce théorème : *quelle que soit l'intégrale première, la solution singulière* est toujours une fonction qui rend infini le facteur, qui rend X_m une différentielle exacte.

4. Faisons, dans la relation (2), $m = 1$; elle deviendra $X_1 = K\frac{d}{dx}(X \cdot z)$, que nous écrivons pour plus de simplicité $X_1 = K.F$. Prenons la dérivée de $K.F = o$ en faisant varier seulement y, et $\frac{dy}{dx} = p$, nous aurons :

$$\frac{dK}{dy}dy \cdot F + K\frac{dF}{dy}dy + K\frac{dF}{dp} \cdot dp = o$$

$$\text{d'où : } \frac{dp}{dy} = -\frac{dK}{dy} \cdot \frac{F}{K\frac{dF}{dp}} - \frac{\frac{dF}{dy}}{\frac{dF}{dp}}$$

De cette expression il résulte que la solution $\varphi(x, y) = o$ qui annulle K, rend $\frac{dp}{dy}$ infini : ce qui ramène la recherche de la solution singulière, à celle des facteurs qui rendent $\frac{dp}{dy}$ infini, comme l'indique Legendre. Prenant la dérivée de $K.F = o$ par rapport à x, nous trouvons :

$$\frac{dK}{dx} . F + K\frac{dF}{dx} = o$$

Mais dans cette expression, le terme $\frac{dF}{dx}$ contient seul la dérivée seconde $\frac{d^2y}{dx^2}$ laquelle est multipliée par K. Ce qui explique le procédé de Lagrange, qui déduit la solution singulière de l'équation différentielle du premier ordre, en prenant sa dérivée et en égalant à zéro le facteur de $\frac{d^2y}{dx^2}$.

5. Faisons, d'après la notation de Lagrange :

$$X_m = y^{(m)} + f(x, y, y' \ldots y^{(m-1)})$$

et l'intégrale première $X_{m-1} = \lambda . y^{(m-1)} + F_1(x, y, y', y'')$ Cette intégrale contient une constante a; si, donc, nous la portons dans les formes (1) (2) en la désignant par $\psi(a)$, l'identité (1) ne devant plus contenir au second membre la constante (a), la dérivée par rapport à cette lettre sera nulle et on aura :

$$M\frac{d}{dx}(\psi'(a)) + N\psi'(a) = o$$

d'où

$$\psi'(a) = e^{-\int\frac{N}{M}dx}.$$

La comparaison des relations (1) (2) donne $\frac{1}{z} = \psi'(a)$. D'ail-

leurs sous la forme supposée en développant la relation (2) on trouve $Kz.\lambda = 1$, d'où $\frac{1}{K} = \frac{\lambda}{\psi'(a)}$. Mais pour annuler le facteur $\frac{1}{K}$ il faut poser $\psi'(a) = \frac{d\psi}{da} = o$. Comme d'ailleurs $X_{m-1} = \psi(a) = o$, on retrouve par une autre voie la théorie de Lagrange, d'après laquelle on détermine la fonction qui rend infini $\frac{1}{K}$ en éliminant la constante a entre l'intégrale $X_{m-1} = \psi(a)$ et sa dérivée $\psi'(a)$ par rapport à cette même constante.

Nous n'insistons pas sur les applications de ces principes, par ce quelles se trouvent en grand nombre dans le calcul des Fonctions; il nous a suffi, pour notre objet, de montrer que les théorèmes relatifs aux équations singulières se déduisent très-simplement des principes de la composition et de la décomposition des équations différentielles.

Sur la détermination des maxima et minima, dans la méthode des variations.

1. Si nous considérons comme Lagrange (calcul des Fonctions, 22me leçon) une fonction V de y, y', y''... qui dépendent de la variable indépendante x, nous aurons pour la variation de V :

$$\delta V = N\delta y + P\delta y' + Q\delta y'' + \cdots$$

On pourra immédiatement la ramener à la forme

$$\delta V = (N - P' + Q'' - R'''\ldots)\delta y + (P\delta y) + (Q'\delta y')' \cdot\cdot$$

ou d'après la notation différentielle :

$$\delta V = (N - \frac{dP}{dx} + \frac{d^2Q}{dx^2} - \frac{d^3R}{dx^3} + \ldots)\delta y + (D)$$

(D) désignant une somme de termes dont chacun est une dif-

férentielle exacte, il suffira pour effectuer cette transformation de faire usage de la relation suivante :

$$d^m(a.b)=d^m a.b+m d^{m-1}(a.db)-\frac{m(m-1)}{1.2}d^{m-2}(a d^2 b \ldots \mp a d^m b.$$

Pour transformer par exemple le terme $R\,\delta y'''$, qui peut aussi s'écrire $R\frac{d^3\delta y}{dx^3}$, nous ferons $m=3$ et nous aurons :

$$\frac{d^3}{dx^3}(R.\delta y)=\frac{d^3 R}{dx^3}\delta y+3\frac{d^2}{dx^2}\left(R\frac{d\delta y}{dx}\right)-3\frac{d}{dx}\left(R\frac{d^2\delta y}{dx^2}+R\frac{d^3\delta y}{dx^3}\right.$$

de laquelle il résulte que le terme $R\,\delta y'''$ peut être remplacé par un ensemble de termes qui sont des différentielles exactes dont on soustraira $\frac{d^3 R}{dx^3}\delta y$. Ce calcul s'applique évidemment aux différentielles de tous les ordres.

2. Considérons une fonction :

$$W=A_0 u r+A_1 u' r'+A_2 u'' r''+\ldots$$

dont les coefficients sont des fonctions de x et $u, r, u', r'\ldots$ des variables et leurs dérivées par rapport à x. La transformation précédente conduit, en l'appliquant alternativement à $u, u', u''\ldots$ ou à $r, r', r''\ldots$ à l'expression

$$W=(A_0 u-\frac{dA_1}{dx}u'+\frac{d^2A_2}{dx^2}u''\ldots)\,r+(D)$$

$$=A_0 r-\frac{dA_1 r'}{dx}+\frac{d^2A_2 r''}{dx^2}\ldots)\,u+(D_1)$$

Si u est une solution de l'équation différentielle :

$$A_0 u-\frac{d(A_1 u')}{dx}+\frac{d^2(A_2 u'')}{dx^2}-\ldots$$

cette fonction sera annulée et le second membre se réduira à (D); par suite :

$$(A_0 r-\frac{dA_1 r'}{dx}+\frac{d^2A_2 r''}{dx^2}-\ldots)\,u=(D)-(D_1)$$

c'est-à-dire une différentielle exacte.

3. Si l'intégrale $\int V\,dx$ doit être un maximum ou minimum, en supposant ses limites x, x_2 fixes, on égalera à zéro la variation de l'intégrale, ce qui conduira, au moyen de la transformation ci-dessus, à la forme

$$\int\left[(D)+(N-\frac{dP}{dx}+\frac{d^2Q}{dx^2}-\ldots)\delta y.dx\right]=\delta\int V dx.$$

Mais $\int(D)$ est nulle aux limites fixes, puisque (D) est une différentielle exacte. Il faudra donc, pour que la variation totale soit nulle, que : $N-\frac{dP}{dx}+\frac{d^2Q}{dx^2}\ldots=o$, relation qui permet d'exprimer y en fonction de x et de n constantes arbitraires. Si la relation est d'ordre (n), en la désignant par [P], il faudra encore pour s'assurer si elle exprime le maximum ou le minimum, former la variation seconde et consulter son signe entre les limites données; et comme dx est constant, on aura :

$$\int\delta^2 V dx=\int\delta(D)+\int\delta\,[P].\,\delta y' x+\int[P]\delta^2 y\,dx$$

qui se réduira, en tenant compte de $[P]=o$, à

$$\int\delta^2 V dx=\int_{x_1}^{x_2}\delta[P]\delta y\,dx.$$

L'existence du maximum ou du minimum exige qu'entre les limites données la variation seconde reste de même signe, et par conséquent qu'elle ne puisse être nulle en même temps que la variation première; on voit d'abord qu'il n'y aurait pas de maximum ni de minimum si, dans les conditions du problème, δy pouvait recevoir une valeur autre que zéro, qui rendit δ (P) identiquement nul pour toutes les valeurs. Or, pour faire varier y sans que $(P)=o$ cesse d'avoir lieu, il n'est qu'un moyen c'est d'altérer les constantes $a, a_1, a_2 \ldots a_n$ renfermées dans l'intégrale $y=f(x, a_1, a_2 \ldots a_n)$. Ainsi la valeur de δy qui pourra rendre δ(P) nul, est :

$$\delta y=\frac{df}{da_1}\delta a_1+\frac{df}{da_2}\delta a_2-1+\frac{df}{da_n}\delta a_n.$$

Il est clair, que si cette forme de δy est compatible avec les conditions du problème, savoir dans ce cas particulier avec des limites fixes, il n'y aura ni maximum ni minimum; s'il en est autrement, on profitera des intégrales particulières de $\delta[P]=o$ pour transformer cette équation. Remarquons d'abord que la relation que nous avons établie entre y et x exprime que V est une différentielle exacte et par conséquent qu'il en est de même de $\delta V, \delta^2 V$. Or comme cette seconde variation se réduit à $(\delta P)\delta y$, et que, d'après notre hypothèse, δy est une solution de $\delta P=o$, on voit que l'équation différentielle multipliée par une de ses solutions donne une dérivée exacte.

En appliquant dans toute leur simplicité les principes de la composition des équations différentielles, nous prendrons δP sous sa forme la plus générale :

$$\delta P = M\frac{d_n . \delta y}{d x_n} + N\frac{d^{n-1}\delta y}{d x^{n-1}} + \dots + f\delta y$$

dans laquelle nous remplacerons, comme le fait Jacobi, δy par r. Or, si y_1 est une solution particulière de cette équation linéaire, car la relation établie ci-dessus nous permet de regarder M, N.., comme des fonctions de x, nous ferons $r=y_1 v$, et par transformation nous obtiendrons une équation

$$My_1\frac{d^n v}{dx} + A\frac{d^{n-1} v}{dx^{n-1}} + \dots + T\frac{dv}{dx} = o$$

dans laquelle on connaît la forme des coefficients. Le premier membre de cette dernière multipliée par y_1 sera une différentielle exacte, car cette propriété a lieu pour l'expression δP, et la transformation ne l'altère pas, puisqu'on pourrait écrire, au lieu de $v, \frac{y}{y_1}$. intégrant

$$My_1^2, \frac{d^n v}{dx^n} + \dots + Ty_1\frac{dv}{dx}.$$

On trouvera une relation de la forme

$$M y_1^2 \frac{d^{n-1} v}{d x^n} + M_1 y_1 \frac{d^{n-2} v}{d x^{n-2}} + \int \frac{d v}{d x}$$

Le dernier terme ne saurait contenir v, qui n'est pas dans la différentielle.

Nous avons montré dans ce qui précède l'emploi de la méthode de composition des équations différentielles à des points essentiels du calcul intégral. Dans un prochain travail nous en ferons l'application à diverses questions.

NOTE

SUR LA CHLOROPHYLLE (1);

Par M. E. FILHOL.

J'ai démontré, il y a plusieurs années, que les solutions de chlorophylle subissent, quand on fait agir sur elles de très-petites quantités d'acide chlorhydrique, ou même des quantités plus ou moins considérables de certains acides organiques, un dédoublement remarquable. La couleur verte primitive disparaît à l'instant, la solution, qui était limpide, se trouble, et on peut en séparer par filtration une matière solide, presque noire, dont j'ai fait connaître les propriétés. Il est facile de se procurer cette substance noire en décomposant des solutions de chlorophylle préparée avec les plantes les plus variées; mais, tandis que les plantes dicotylédonnées m'ont toujours fourni un produit amorphe, toutes les plantes monocotylédonées que j'ai étudiées jusqu'à ce jour, m'ont fourni un produit cristallisé.

Les cristaux ne sont visibles qu'à l'aide du microscope; ils forment des agglomérations constituées par de fines aiguilles partant d'un centre commun, et ont l'aspect de petites houppes distinctes les unes des autres.

Pour obtenir ces cristaux, je procède de la manière suivante: Les feuilles de la plante sur laquelle j'opère ayant été contusées, je les plonge dans l'eau bouillante pendant environ deux mi-

(1) Lue dans la séance du 23 juillet 1874.

nutes ; je les mets ensuite dans un linge, et je les exprime pour faire couler la majeure partie du liquide qu'elles emprisonnent. Le résidu de cette opération est ensuite délayé dans l'eau froide, et exprimé à plusieurs reprises, afin de séparer du tissu végétal, aussi bien que possible, les substances solubles dans l'eau.

La matière, ainsi préparée, est alors épuisée par l'alcool à 85° bouillant ; on laisse refroidir le soluté alcoolique, et on y ajoute un peu d'acide oxalique dissous dans de l'alcool. Le dédoublement a lieu sur-le-champ. On filtre pour isoler la matière brune ; on la redissout ensuite dans l'alcool bouillant, et on laisse refroidir. La substance cristallisée se sépare et peut être recueillie, mais elle n'est pas encore pure, et il faut la soumettre à deux nouvelles cristallisations pour l'obtenir dans un grand état de pureté. L'addition d'un peu d'éther au soluté encore chaud retarde la cristallisation, et permet d'obtenir des cristaux plus volumineux. Ainsi préparée, cette matière est assez soluble dans l'alcool à 85° bouillant, tandis que l'alcool froid n'en dissout que des traces. On peut par conséqueut la purifier facilement par des cristallisations successives. L'éther, la benzine, le chloroforme, le sulfure de carbone, l'acide acétique cristallisable, la dissolvent facilement à froid. Les couleurs de solutions préparées avec ces divers véhicules sont loin d'être les mêmes. Le soluté préparé avec la benzine est brun-jaunâtre et très-fluorescent, comme les solutions de chlorophylle normale.

Avec l'éther, on obtient ainsi un soluté coloré en brun jaunâtre et très-fluorescent. Le sulfure de carbone donne un soluté jaune dont la fluorescence est moindre que celle des liquides précédents.

Avec le chloroforme, on obtient un liquide coloré en violet, dont la fluorescence est assez vive. Enfin, la couleur du soluté préparé avec l'acide acétique cristallisable est le violet tirant sur le bleu. Cette dernière solution est très-fluorescente.

Tous ces liquides, quand on les examine au moyen du spectroscope, laissent apercevoir de belles bandes d'absorption dans le spectre. Ces bandes, dont la position et l'étendue varient un peu avec la nature des dissolvants, sont très-analogues à celles

que produit la chlorophylle elle-même; mais elles n'occupent pas la même position dans le spectre.

Il est à remarquer que le liquide jaune qu'on obtient en filtrant une solution de chlorophylle modifiée par les acides n'a pas la moindre fluorescence, et que cette propriété appartient exclusivement à la matière brune qui m'occupe.

L'acide sulfurique et l'acide chlorydrique concentrés dissolvent lentement la matière cristallisable de la chlorophylle, et produisent des solutés colorés en vert pur, mais dépourvus de fluorescence. Le spectre de ces solutés est tellement différent de celui qu'on obtient en opérant sur des liqueurs préparées avec des dissolvants moins énergiques, qu'on a le droit de penser qu'il y a autre chose qu'une simple dissolution, et que la matière organique a été profondément altérée.

Les solutions de la matière cristallisée préparées avec l'éther, la benzine, le chloroforme, le sulfure de carbone, l'acide acétique, les huiles grasses, etc., se décolorent quand on les expose à l'action directe des rayons solaires. Le temps nécessaire pour obtenir une décoloration complète varie avec la nature des dissolvants. La solution préparée avec le chloroforme se décolore la première; celle qui a été préparée avec l'acide acétique vient en seconde ligne. Les liqueurs préparées avec la benzine et les corps gras résistent plus longtemps à l'action de la lumière. M. Chautard a signalé la plus grande stabilité de solutions de chlorophylle dans les corps gras.

La liqueur qu'on obtient en dissolvant cette matière brune, dans l'acide acétique bouillant, prend sur-le-champ une couleur verte des plus éclatantes quand on y ajoute quelques parcelles d'acétate de zinc. L'acétate de cuivre produit un effet du même genre, mais la nuance verte est moins belle qu'avec l'acétate de zinc.

On s'explique aisément, d'après cela, comment il se fait que des conserves alimentaires verdissent dans du vinaigre, tenant en dissolution de faibles quantités d'acétate de cuivre, et il est évident qu'on obtiendrait un effet analogue avec l'acétate de zinc.

Chose étrange! il ne m'a jamais été possible d'obtenir la ma-

tière brune de la chlorophylle à l'état cristallin, en opérant sur des plantes dicotylédonées, tandis que toutes les plantes monocotylédonées que j'ai étudiées jusqu'à présent me l'ont donnée. Si cette différence entre la matière verte des monocotylédonées et celle des dicotylédonées est générale, le fait que je signale aura une importance assez grande.

J'étudie encore cette solution cristallisée, dont je vais essayer de déterminer la composition. Je communiquerai, dans quelque temps, à l'Académie, la suite de mes recherches.

ÉTUDES

SUR LE

CULTE PROVINCIAL DE ROME ET DES AUGUSTES

DANS LA GAULE CHEVELUE ET DANS LA PROVINCE NARBONNAISE (1);

Par M. Edw. BARRY.

C'est sous l'influence et par les conseils du premier Drusus, père de Germanicus et de l'empereur Claude, qu'a été fondée, comme on le sait, en l'an 744 de Rome (dix ans avant Jésus-Christ), la grande association religieuse et politique des soixante cités gauloises connue sous le nom de *Communauté des trois gaules* κοινόν ou *Commune trium Galliarum, trium provinciarum Galliæ.* Mais il ne faut point oublier, sous peine d'en fausser complétement le caractère et l'histoire, que l'autel monumental qui lui servait de centre était situé chez le petit peuple celtique des *Segusiavi*, à l'extrémité de la presqu'île alluvionale formée par le confluent du Rhône et de la Saône, comme le disent textuellement quelques-unes des inscriptions découvertes aux environs de l'autel : *ad confluentem, inter confluentem* ou *confluentes Araris et Rhodani.* Elle était donc géographiquement étrangère à la Gaule Narbonnaise, dont l'histoire elle-même n'avait rien de

(1) Les études que nous reproduisons ici ont été rédigées pour la nouvelle édition de l'*Histoire du Languedoc*, où elles paraîtront accompagnées des notes et des textes qui les complètent.

commun avec celle des trois provinces du Nord, conquises et annexées par Jules César à une époque beaucoup plus récente. Sous l'Empire, qui allait modifier profondément l'organisation territoriale et politique de l'ancienne société romaine, cette distinction reste tout aussi tranchée qu'elle l'était sous la République, puisque dans le célèbre partage des provinces entre le peuple et le prince, Auguste avait laissé au peuple, représenté par le sénat, le gouvernement de la Narbonnaise, en se réservant celui des trois nouvelles provinces, où se trouvaient cantonnées en deça et au delà du Rhin, les deux armées de Germanie. Elle continuait donc à être gouvernée, comme l'étaient les provinces sénatoriales, par des propréteurs ou des proconsuls, tirés au sort (*sortiti*) parmi les magistrats sortis de charge, à l'inverse des trois provinces impériales, que le prince gouvernait par de simples lieutenants (*legati, legati pro prætore*), nommés et révocables par lui.

Pour rester fidèles à ce nom et à ce chiffre sacramentel, d'autant plus embarrassant ici qu'on le retrouve gravé en gros caractères sur de grandes dalles inscrites, découvertes au voisinage de l'autel, les Bénédictins proposaient, il est vrai, de détacher la Belgique de l'association et de la remplacer par la Narbonnaise, dont les grandes villes, comme ils le disent avec raison, étaient moins éloignées de *Lugdunum* que les cités à demi-barbares des *Morini* on des *Nervii*, perdues aux extrémités de la Gaule (1). Ils font remarquer à ce sujet que les soixante villes, associées pour cette fondation, ne sont nulle part désignées sous leurs véritables noms, et que les trois provinces auxquelles elles appartiennent ne le sont elles-mêmes, dans la plupart des monuments retrouvés à *Lugdunum,* que sous les appellations vagues de *Tres Galliæ, Tres Provinciæ Galliæ,* qui n'impliqueraient pas plus qu'elles ne contrediraient la participa-

(1) Voyez, à ce sujet, la *Note* XIX du tome II, où ils reprennent et développent la thèse que nous combattons ici, en l'appuyant de preuves assez peu concluantes pour la plupart, empruntées les unes à la numismatique gauloise (comme le *denarius* au revers des Trois-Gaules, frappé sous l'empereur Galba), les autres aux historiens et aux géographes anciens dont ils discutent longuement les indications et les calculs contradictoires.

tion de la Narbonnaise à cette œuvre commune (1). Le seul marbre antique où ces trois provinces soient désignées de manière à ne laisser aucun doute sur leur identité serait, suivant eux, une inscription découverte aux environs de Rome et dont le témoignage, trop peu remarqué, paraissait trancher la question en faveur de la Narbonnaise, puisqu'on l'y trouve nommée en toutes lettres, à côté de la Lugdunaise et de l'Aquitaine, qui auraient formé avec elle ce que l'on appelait d'un mot générique les Trois Gaules ou les Trois provinces de la Gaule.

... PRAEF-VE... CV....
TRIVM - PROV - GALL - LVGDVNENS
NARBONENS - ET - AQVITANENS

.... praef(ecto) ve(hi)cu(lationis) trium prov(inciarum) Gall(iæ), Lugdunens(is), Narbonens(is) et Aquitanens(is)... — (GRUTER, p. 44, n. 3).

Mais il restait à savoir si les Bénédictins ne s'exagéraient pas à leur tour la valeur de ce document, dont l'authenticité ne serait rien moins que certaine, si les épigraphistes auxquels Gruter l'emprunte le tenaient du célèbre faussaire Pirro Ligori, comme semblerait l'indiquer une glose signée de lui et relative à la restitution du mot *vehiculationis* ou *vehiculationum*. Le texte de l'inscription dont les Bénédictins ne paraissent point comprendre le vrai sens mènerait lui-même à de tout autres conclusions que celles qu'ils en tirent, puisqu'il suffit de l'examiner avec un peu d'attention pour être convaincu que les trois provinces dont il est question ici n'avaient rien de commun avec le groupe de provinces connues sous le titre de *Tres Provinciæ Galliæ* et qu'il s'agit tout simplement ici de trois des quatre provinces gauloises dans lesquelles notre fonctionnaire (un L. Mussius Aemilianus, Italien d'origine, comme nous l'apprend l'inscription) aurait exercé successivement les fonctions inconnues jusqu'ici de directeur ou de surveillant des charrois (*præfectus vehiculationum*) dus à l'Etat ou à ses agents par les *provin-*

(1) Voyez tome II, *Note* XIV, § 1.

ciales. En les désignant chacune par leur nom, contrairement aux habitudes épigraphiques du pays, le lapicide aurait eu précisément pour but de les distinguer des trois provinces du Nord, dont les noms, connus de tout le monde en Gaule, n'avaient jamais besoin d'être énoncés comme ils le sont ici.

Strabon, qui décrit d'une manière si pittoresque et si exacte l'enceinte à ciel ouvert (ἱερόν) où se célébraient à Lyon les cérémonies du nouveau culte, parle avec admiration d'une autre inscription, gravée, dit-il, en gros caractères, sur les parois de l'autel monumental (βωμός ἀξιόλογος) qui occupait le centre de l'enceinte. Cette inscription, qui n'était, suivant toute apparence, que l'incription dédicatoire du monument, inauguré vingt-huit ou trente ans auparavant, contenait les noms des soixante nations ou cités gauloises associées pour cette œuvre commune, et nos lecteurs regretteront certainement avec nous que le géographe, après les avoir lus et comptés, n'ait pas eu la bonne pensée de les copier textuellement, comme Pline copiait, trente ou quarante ans plus tard, la grande inscription du trophée d'Auguste, dans les Alpes, hérissée aussi d'appellations barbares. Nous n'en serions point reduits à chercher par des voies détournées, comme nous le faisons aujourd'hui, les noms et la nationalité de ces soixante cités sur lesquelles on disserte depuis plus de trois siècles. Mais, à défaut de ce document officiel, emporté l'un des premiers, suivant toute apparence, avec l'autel sur lequel il était gravé, on a retrouvé et l'on retrouve encore dans la ville basse de *Lugdunum*, bâtie sur l'emplacement du sanctuaire antique, un assez grand nombre d'inscriptions ou de fragments d'inscriptions monumentales, qui paraissent marquées elles-mêmes d'un caractère officiel, car elles portent presque toutes le nom des Trois Provinces ou des Trois Gaules : TRES PROVINCIAE GALLIAE, TRES GALLIAE, gravé en gros caractères, au-dessous ou à côté de chaque légende. Ce sont des attestations ou des témoignages honorifiques rendus au nom des Trois Provinces, les uns aux prêtres de l'autel ou à divers membres de leur famille, les autres à des employés de l'association, dont l'assemblée des Trois Provinces récompensait ainsi le zèle et la probité attestés par de longs services.



A en juger par les renseignements que nous fournissent ces inscriptions intéressantes à plus d'un titre, les prêtres du nouveau culte étaient désignés sous le nom générique de *prêtres de l'autel* ou *du temple* (*sacerdos arae*, *sacerdos ad aram. Rom. et Aug.*, *apud aram*, *ad templum Rom. et Aug.*, *ad templum Augg.*, *Caess. N*) et formaient un collége dont tous les membres étaient égaux, en prérogatives comme en titre (*sodalitium*). Quoiqu'ils appartiennent pour la plupart aux premières familles de la Gaule, à cette aristocratie de naissance ou de fortune que César désignait sous le nom de *primores* ou de *principes Galliae*, tous ceux dont les noms sont arrivés jusqu'à nous avaient parcouru hiérarchiquement tout le cercle des magistratures municipales, organisé par les Romains dans le chef-lieu de leurs *civitates* respectives (*omnibus honoribus apud suos*, *in civitate sua*, *in patria functus*). Il y a même plus d'une raison de croire, en voyant cette formule reparaître dans chaque monument, que ce n'était qu'à la suite de cette espèce de noviciat qu'ils étaient investis, probablement par l'*ordo* ou le conseil municipal de leur ville, de ce haut sacerdoce, dont les fonctions devaient être viagères et inamovibles dans certains cas, puique l'on trouve des prêtres en exercice et en titre pendant vingt ans et plus. Leurs noms, qui nous seraient presque tous inconnus, comme ceux des acolytes (assistants ou prêtres inférieurs), qui composaient avec eux la députation de chaque cité, sans les monuments épigraphiques auxquels nous faisons allusion, y sont presque toujours suivis du nom de la *civitas* dont ils étaient devenus les représentants, et en relevant avec attention les noms de ces *civitates*, qui ne sont le plus souvent que les anciennes nationalités de la Gaule, délimitées et réorganisées par les Romains, on a reconnu que toutes celles dont les noms sont ainsi parvenus jusqu'à nous appartenaient sans exception aux provinces conquises et annexées par César, comme le supposaient, sans preuves suffisantes, il est vrai, les érudits du XVII[e] siècle (1). C'est ainsi que nous pouvons inscrire dès aujour-

(1) Nous songeons surtout ici au savant Pierre de Marca, qui soutenait cette thèse dans sa dissertation de *Primatu Lugdunensi*, p. 215, et que les Bénédictins prennent de préférence à partie dans la *Note* XIX de leur tome II.

d'hui dans cette liste bien incomplète encore le nom des *Nervii* (le Hainaut actuel), qui appartenaient, comme on le sait, à la région septentrionale de la Belgique, la plus éloignée par conséquent du chef-lieu de l'association ; dans la Lugdunaise, ceux des *Aedui* (Autun et le Morvan), des *Arverni* (l'Auvergne) et des *Sequani* (la Franche-Comté), auxquels on peut ajouter sans hésitation les *Tricassini* (Troyes et la Champagne), les *Senones* (l'ancien évêché de Sens), les *Carnutes* (Chartres et le Chartrain), les *Segusiavi* (Feurs et le Forez) et la colonie de *Lugdunum* (*Colonia Copia Lugdunensis*), dont le territoire était enclavé dans celui des *Segusiavi;* — dans l'Aquitaine enfin, celui des *Santones* (Saintes et la Saintonge), et celui des *Bituriges Cubi* (Bourges et le Berry), regardés aussi comme un des plus puissants peuples de la Gaule centrale, où ils dominaient avant les Aeducs et les Arvernes. Le nom de ces *Bituriges*, qui ne figure point dans les inscriptions monumentales auxquelles nous empruntons tous ces détails, était gravé en gros caractères et en abrégé sur les gradins d'un cirque, où se célébraient, suivant toute apparence, les fêtes et les jeux annuels, auxquels font allusion plusieurs des écrivains anciens. Les députations des soixante cités y auraient eu leurs places réservées, comme elles les avaient dans le temple voisin de l'autel, où se tenaient, suivant toute apparence, les séances de l'*assemblée des Trois Gaules* (*Concilium Galliae*, *Galliarum.*)

Indépendamment des témoignages complaisants que l'association rendait ainsi à tel ou tel de ses membres, il n'était pas rare de voir les villes associées décerner elles-mêmes à leurs concitoyens, devenus leurs mandataires, des éloges ou des statues, dont les bases inscrites sont quelquefois parvenues jusqu'à nous. C'est ainsi que l'on a retrouvé, près de Cahors, au commencement de ce siècle, sur un socle de marbre blanc, le nom d'un Marcus Lucterius Leo, descendu, suivant toute apparence, du célèbre Lucterius, le défenseur d'*Uxellodunum*, et qui avait accepté, comme bien d'autres, s'il ne l'avait point brigué, le titre de prêtre à l'autel de Rome et des Augustes. Ailleurs, ce sont ces prêtres eux-mêmes que les inscriptions nous montrent élevant des autels aux dieux gaulois et romains de leur ville

natale *(patria)*, ou y bâtissant, à leurs frais, des monuments publics, comme le célèbre pont romain de Saintes, dont l'un des portiques est encore debout, surmonté d'une inscription, gravée sous le règne de l'empereur Tibère, comme le vaste réservoir (*piscinam et campum*) qu'un riche bourgeois de la *civitas* des Médiomatrikes avait fait creuser dans l'intérieur de la ville, à l'usage des habitants et des étrangers (*Mediomatricis et advenis dat*). Le nom de ces nouvelles villes, que la provenance des monuments nous laisserait deviner en partie, est souvent écrit en toutes lettres dans le corps ou à la fin de la légende, et nous devons constater que toutes celles dont les noms sont arrivés jusqu'à nous par cette autre voie appartiennent aussi à l'une ou à l'autre des trois provinces chevelues; celles des *Morini* et des *Mediomatrici* à la Belgique, celles des *Cadurci*, des *Santones* et des *Petrocorii* à l'Aquitaine, agrandie par Auguste.

Il y aurait plus d'une raison de croire, en s'en tenant à ces indications, un peu négatives jusqu'ici, que le célèbre autel de Rome et des Augustes avait été bâti exclusivement par les trois provinces de la Gaule chevelue, et que c'était à elles qu'appartenaient les soixante cités, dont les délégués composaient ce que l'on appelait le conseil ou l'association des Trois-Gaules; car personne ne songera plus, après ce que nous venons de dire, à distraire la Belgique ou l'Aquitaine du *Commune* des trois provinces, comme le proposaient les Bénédictins. Unies par le sang et par la langue à la Lugdunaise, ces deux nouvelles circonscriptions pouvaient se croire liées à elle et à sa métropole par une solidarité qui avait ses raisons d'être dans le présent comme dans le passé. C'est évidemment à ce titre qu'elles avaient renoncé en sa faveur au droit ou au devoir d'organiser dans telle ou telle de leurs grandes villes (où l'on n'en a jamais trouvé trace, que nous sachions) un culte particulier à la divinité de Rome et des Augustes. Mais il n'en était plus de même de la Narbonnaise, que tant de choses séparaient des trois provinces chevelues, comme nous le constations au commencement de cette étude. A son titre de province autonome, politiquement et administrativement distincte du reste de la Gaule, elle était tenue aux mêmes devoirs que les provinces voisines de l'Espa-

gne, où l'on trouve le culte des empereurs établi dès les premières années du premier siècle, et nous allons voir qu'elle a eu, comme elles et presque en même temps qu'elles, son culte provincial de Rome et des Augustes, dont l'existence nous est attestée, directement cette fois, par des monuments analogues à ceux que l'on retrouve en si grand nombre à *Lugdunum*, mais avec cette différence qu'ils sont toujours originaires de la Narbonnaise proprement dite, et que les prêtres auxquels ils sont dédiés étaient connus ici sous le titre générique de *flamines provinciae Narbonensis*.

Le plus singulier de tout cela, c'est que les monuments concluants et décisifs auxquels nous faisons allusion n'étaient point inconnus aux Bénédictins eux-mêmes, qui les citent ou les allèguent en plus d'un endroit de leur histoire. Mais il leur en coûte, comme ils l'avouent naïvement, d'admettre l'existence d'une assemblée gauloise dont la noblesse et les grandes villes du Languedoc auraient été systématiquement exclues. Ils paraissent surtout blessés de l'impolitesse que l'on aurait faite à leurs représentants en ne les invitant même point aux fêtes et aux jeux variés (*ludi miscelli*, v. *supra*) qui avaient marqué la dédicace de l'autel (1), et confondant ainsi tous les âges de notre histoire, comme ils confondent les sphères bien distinctes du culte augustal, devenu la religion dominante de la Gaule et de l'Empire, ils ont fini par laisser complétement dans l'ombre une des institutions les plus caractéristiques de la province dont ils écrivaient l'histoire.

(1) « Nous avons cependant lieu de croire que les peuples de cette province y prirent autant de part que les autres et que les principaux d'entre eux assistèrent à cette cérémonie ; » et plus haut : « Il fit appeler à cette fête soixante des principaux peuples des Gaules. » (Livre II, c. LXXXIV).



LE CULTE AUGUSTAL

DE LA PROVINCE NARBONNAISE.

Le culte provincial de Rome et des Augustes, dont on s'est fait longtemps des idées vagues et inexactes, n'avait rien de commun que le nom et le but avec les cultes augustaux dont nous venons de retrouver et de suivre les traces dans les grandes villes de la province (1). Il rappellerait plutôt, comme point de départ, ces fédérations nationales et religieuses de peuples ou de villes que l'on trouve établies de très-bonne heure en Orient comme en Grèce, d'où elles auraient passé, à la suite des conquêtes et de l'organisation romaine, dans les provinces occidentales de l'Empire.

Quoique postérieure en date à l'association des soixante cités de la Gaule chevelue, dont nous venons de résumer l'histoire (744 de Rome, 10 av. J.-C.), et à celle des villes espagnoles de la Tarragonaise, qui remonte au moins à l'année 768 de Rome (15 ap. J.-C.), celle de la province Narbonnaise paraît avoir été conçue dans le même esprit, et organisée, à peu de chose près, de la même manière. Elle avait pour but de réunir, par un engagement librement consenti, toutes les populations de la province et de les lier par un culte commun au nouveau maître du monde transformé en dieu, et à sa maison divine (*domus divina*), comme on allait bientôt le dire sans métaphore. — Mais nous devons rappeler de nouveau à nos lecteurs que les

(1) Voir dans la nouvelle édition de l'*Histoire de Languedoc*, par les Bénédictins, les deux Etudes consacrées par M. Barry, au culte municipal des Empereurs dans les villes romaines de la Narbonnaise et à celui du *Seviri Augustales* qui n'en sont qu'un détail sous une forme et dans une sphère distincte.

écrivains contemporains ne s'occupent guère plus de ces cultes collectifs que des religions municipales avec lesquelles on les a longtemps confondues, et que nous en sommes toujours réduits, comme mode de renseignements, aux monuments épigraphiques, beaucoup plus rares et moins explicites ici que dans les provinces de l'Espagne et de la Gaule proprement dite.

On reconnaît pourtant, en les étudiant avec un peu d'attention, et en les comparant aux monuments étrangers dont nous venons de parler, que l'association ou le *Commune* (c'est le nom générique sous lequel les Latins désignaient ces cultes fédératifs connus en Orient sous celui de κοινὰ) s'étendait à toutes les villes de la province, sans exception, à ce qu'il paraît, et que chacune d'elles y était représentée par des mandataires électifs, dont quelques-uns nous sont connus, au moins de nom, grâce aux inscriptions gravées sur les autels qui servaient de base à leurs statues. C'est ainsi que nous écrivons sans hésitation en tête de cette liste, bien incomplète encore, le nom d'un Trebellius Rufus, originaire de la ville de *Tolosa*, chez les Volkes Tectosages, et qui aurait été un personnage considérable en dehors même de sa ville natale et de sa province, puisque nous le voyons revêtu à Rome du consulat (sans que l'on sache précisément en quelle année), et à Athènes de l'archontat éponyme, qu'il cumulait avec plusieurs sacerdoces athéniens ou impériaux, sans parler du privilége qu'il avait obtenu de se faire élever des statues « dans tous les temples et sur toutes les places de la ville. » A Vienne (*Vienna Allobrogum*), qui faisait, comme Toulouse, partie de l'association, nous trouvons celui d'un Sextus Attius Creticus, qui avait parcouru aussi tout le cercle des honneurs municipaux de sa ville natale; à Narbonne, celui d'un Sextus Fadius Musa (?), affranchi d'origine, s'il faut en juger par ce *cognomen* poétique, mais qui ne le cédait en rien, comme vanité, aux pieux personnages dont il était devenu le collègue. A Nîmes, où les monuments du *Commune* sont plus nombreux que dans les autres villes de la province, nous citerons, d'après eux, un Quintus Solonius Severinus (le Sévérin des Bénédictins), qui avait été *quartumvir* dans sa ville natale (IIII *vir iuri dicundo*); un Sammius Eutychianus, qui vivait vers le temps

de l'empereur Hadrien, comme nous l'apprennent certains détails de son épitaphe, et un troisième personnage dont les noms ont été malheureusement mutilés sur le marbre qui les portait.

Aux honneurs municipaux, dont ils avaient parcouru hiérarchiquement tous les degrés, la plupart de ces dignitaires joignaient des titres ou des fonctions publiques qu'obtenaient rarement les prêtres des *civitates* proprement dites, celui de chevalier romain, par exemple, que l'on désignait familièrement sous le titre d'*equus publicus* (au datif *equo publico*) ou *equum publicum habens* (*habenti*), et celui d'assesseur dans une des cinq décuries chargées à Rome de juger les procès. Le Toulousain Trebellius Rufus était arrivé, lui, de degré en degré, jusqu'au consulat, regardé toujours comme la première et la plus désirable des magistratures publiques, malgré l'insignifiance réelle dans laquelle elles étaient toutes tombées depuis l'établissement de l'Empire.

En tant que prêtres, ils étaient uniformément désignés sous le titre de *Flamines provinciae*, *Flamines provinciae Narbonensis*, et paraissent avoir été tous égaux en attributions et en prérogatives. Electifs, comme les flamines municipaux avec lesquels les Bénédictins les confondent, ils étaient probablement élus comme eux par les membres de l'*ordo*, qui les choisissaient parmi les magistrats émérites de la curie (*omnibus honoribus in patria, in civitate sua, in re publica sua functus*, pass.). Mais rien n'indique que la durée de ce mandat et des fonctions qu'il conférait ait été limitée à quatre ou cinq années, comme le suppose M. Herzog, d'après des inductions plus que discutables. A Lyon, où les prêtres du nouveau culte étaient désignés sous le titre commun de *sacerdotes*, les inscriptions du *murus sacer* nous parlent à plusieurs reprises de prêtres qui avaient exercé le sacerdoce pendant de longues années, et il en était certainement de même à Tarragone, où l'on ne trouve pas plus qu'à Narbonne et qu'à Lyon de prêtres honorés du sacerdoce pour la seconde ou la troisième fois. Ce serait alors au corps des prêtres en exercice que s'appliqueraient les mots *flaminales viri*, que l'on rencontre de loin en loin dans les inscriptions des κοινὰ espagnols, et que les dictionnaires traduisent à tort par ceux

de flamines sortis de charge, si le titre et les fonctions du sacerdoce étaient inamovibles, comme tout semble l'indiquer. — L'assemblée où se discutaient les affaires de l'association et le service du nouveau culte était présidée par un de ses membres qui ne se distinguait de ses collègues que par le titre modeste de *primus flamen Provinciae*. C'est au moins ainsi qu'on le trouve traduit, suivant toute apparence, dans l'inscription athénienne de Q. Trebellius Rufus : Ἀρχιερεὺς πρῶτος ἐπαρχείας τῆς ἐκ Ναρβῶνος Mais on en est réduit cette fois à de pures conjectures sur la manière dont était élu ce haut dignitaire et sur la durée de ses fonctions, que l'administration romaine avait tout intérêt à surveiller. Tite-Live, qui nous a conservé le nom d'un noble Æduc, *C. Iulius Vercundaridubius*, appelé le premier à cette haute position dans le *Commune* des Trois-Gaules, se contente de nous dire qu'il avait été créé *sacerdos* à la suite de l'inauguration de l'autel dédié solennellement par Drusus, le 1er juillet de l'an 744 de Rome (10 avant J.-C.), sans nous apprendre s'il avait été choisi par l'assemblée ou par Drusus lui-même, comme l'étaient, à l'époque impériale, les présidents des κοινὰ orientaux, nommés par le proconsul ou le *legatus* de la province.

Le centre de l'association paraît avoir été la ville de Narbonne, qui se serait trouvée ainsi, dès l'époque romaine, la métropole religieuse, en même temps que le chef-lieu politique de la Province. Ce serait là qu'auraient résidé, au moins pendant la durée des sessions, les délégués des diverses villes, avec les prêtres de rang et de titre divers qui leur servaient d'assesseurs (*ministri*) ou d'acolytes comme le disaient les Grecs (ἀκόλουθοι). A Lyon, ils célébraient, aux jours fériés (*dies festi, solemnes*), les cérémonies et les sacrifices du nouveau culte devant un vaste autel en plein air (*ara*), flanqué latéralement de deux colonnes en granit noir que reproduisent assez fidèlement, comme effet général au moins, les revers des monnaies frappées par le *Commune* des Trois Provinces. A Tarragone, dont les monnaies coloniales paraissent avoir été moins nombreuses mais plus variées, à l'origine surtout, elles nous ont conservé l'image d'un temple octostyle, dédié au *dieu Auguste*, comme on l'appelait crûment en Espagne, et dans lequel se tenaient probablement les séances

du *concile* lorsqu'il avait des délibérations à prendre ou des décrets à formuler. Autour de ces grands monuments, dans l'*area* de l'autel ou du temple, se pressait tout un peuple de statues de marbre ou de bronze, dédiées le plus souvent aux membres de l'association qu'elles représentaient. Ce sont les bases de ces statues chargées elles-mêmes d'inscriptions latines qui nous ont conservé les seuls renseignements exacts et précis que nous possédions aujourd'hui sur ces personnages, oubliés pour la plupart, et sur la nature de leurs attributions, exclusivement religieuses et *panégyriques* à l'origine, comme le leur rappelaient, à l'occasion, les fonctionnaires impériaux, visiblement préoccupés de l'importance que pouvaient prendre, à un moment donné, ces grandes assemblées provinciales composées, comme elles l'étaient, d'hommes considérables, librement élus par leurs concitoyens.

Mais nous avons déjà remarqué combien sont rares à Narbonne les monuments et les souvenirs de ce culte officiel dont les provinces voisines paraissent aussi fières que leurs métropoles. Du temple qui aurait servi de local aux séances de l'assemblée, si les choses se passaient chez nous comme à Tarragone, il ne reste ici aucun vestige positif et aucun souvenir appréciable, même en image, puisque la colonie de Narbonne n'a point frappé ou émis de monnaies à partir de la conquête romaine. Il est plus singulier encore que l'on n'y ait jamais rencontré, à notre connaissance au moins, aucune de ces bases inscrites qui représentent ailleurs les statues des flamines provinciaux, renversées, mutilées ou détruites lors des réactions religieuses qui ont marqué la chute du polythéisme. Quant aux statues d'empereur et d'impératrice qui auraient décoré le péristyle ou les abords du monument, il nous suffira de rappeler que toutes celles que l'on a jusqu'ici découvertes à Narbonne, ont été dédiées par les habitants de la colonie et en leur propre nom, comme le prouvent les formules habituelles de leurs inscriptions (*Narbonenses, Decumani Narbonenses*); ce qui revient à dire qu'elles figuraient dans le temple dédié aux empereurs par la bourgeoisie ou sur le *Forum* de la ville, converti lui-même en une sorte de temple municipal.

Les seuls monuments franchement narbonnais qui fassent exception à cette règle, seraient celui du flamine Sextus Fadius Musa (?) originaire de Narbonne, comme nous l'avons déjà remarqué, et celui du flamine Caius Batonius, qui a présidé, en l'an 199 de notre ère, au sacrifice taurobolique exécuté au nom et aux frais de la ville (*...celebrarunt publice Narbonenses*), à l'intention (*pro salute*) de l'empereur Septime Sévère et de Caracalla, son jeune fils. Mais ni l'un ni l'autre de ces deux monuments ne contredirait l'assertion que nous venons d'émettre, puisque la statue de Sextus Fadius Musa lui avait été dédiée par la corporation des *Fabri Subaediani*, qui n'avait rien de commun, à coup sûr, avec le *Sodalitium* des *Flamines provinciae Narbonensis*, et que l'inscription purement commémorative de *Caius Batonius* figurait, selon toute apparence, dans le temple de la *Bona Mater*, où le sacrifice avait eu lieu, et d'où proviendraient aussi les nombreux autels tauroboliques (dédiés, ceux-là, par de simples particuliers) que l'on a découverts et que l'on découvre encore de loin en loin à Narbonne. Sans les inscriptions étrangères, dont nous invoquions en commençant le témoignage très-formel et très-concluant, il est vrai, on serait en droit de se demander si la Narbonnaise avait réellement son culte provincial de Rome et des Augustes, et si le centre de ce culte était bien la ville de Narbonne où ces monuments sont presque aussi rares qu'ils sont communs à Lyon et à Tarragone.

La conclusion à tirer de ces différences, trop peu remarquées jusqu'ici, c'est que le culte provincial des Augustes n'aurait point eu, dans la Narbonnaise, même à l'origine, l'ascendant et la popularité qu'il paraît avoir obtenues dans les provinces voisines; particularité qui s'expliquerait ici par l'importance de plusieurs des villes dont se composait l'association et par les jalousies qui les ont divisées de très-bonne heure. Fondé à la suite, et probablement à l'exemple de celui de la Tarragonaise, dans le moment d'enthousiasme national qui paraît avoir suivi l'équitable organisation donnée par Auguste aux provinces occidentales de l'Empire, il aurait été à son apogée dans la première moitié du premier siècle, auquel paraissent appartenir la plupart des monuments dont nous invoquions tout à l'heure

le témoignage. Il se serait soutenu jusqu'au temps des Antonins, s'il faut en juger par celui du flamine *Sammius Eutycianus* (*Eutychianus*), qui s'applique à lui-même le titre d'*archiereus synhodi* (*Hadrianeae*). Mais rien ne prouve, quoi qu'en dise M. Herzog, qu'il se soit prolongé au delà de cette époque et qu'il faille voir un flamine de la province (il s'intitule lui même *primus flamen Augustorum*) dans le Caïus Batonius du monument taurobolique qui n'avait parcouru aucune des magistratures de sa ville natale (il ne la mentionne même pas de nom), et dans lequel nous reconnaîtrions plutôt un de ces prêtres nomades ou sédentaires de la Bonne Déesse, érigé pour la circonstance en flamine ou en président des flamines municipaux. A dater du troisième siècle, où ces assemblées allaient prendre à Lyon et ailleurs une importance inattendue, grâce aux insurrections provinciales et aux troubles de tous les genres qui en ont été la suite, on ne trouve plus trace de son existence. Il y a plus d'une raison de croire que ce culte collectif, neutralisé ici par l'importance des cultes municipaux, se sera éteint ou plutôt confondu avec eux, sans attendre même le nouveau partage des Provinces, qui allait, au quatrième siècle, lui porter le coup de grâce.

UNE EXCURSION BOTANIQUE

A CASCASTEL, DURBAN ET VILLENEUVE

DANS LES CORBIÈRES (1);

Par M. E. TIMBAL-LAGRAVE.

M'occupant depuis longtemps de l'étude des plantes des Pyrénées françaises, j'ai voulu, pour compléter mes recherches, parcourir cette portion de la chaîne qu'on nomme les Corbières. Des herborisations dans cette région avaient pour moi deux avantages, celui de voir un pays que je ne connaissais pas et celui de retrouver quelques types que Pourret nous à indiqués dans son *Chloris Narbonensis*. Je pensais aussi trouver dans les Corbières des espèces intéressantes et peut-être nouvelles.

Pour guider mes pas je n'avais que les noms des localités citées par lui; son travail n'ayant à ce sujet aucune suite, j'étais un peu embarrassé. Je parcourus la première année Saint-Paul de Fenouillet et le Pont de la Fou (2). Encouragé par cette première tentative, je résolus de me porter cette fois vers Cascastel et Durban cités plusieurs fois par ce savant maître; c'est donc le résultat de cette course que je vais lire à l'Académie.

Pourret, comme tous les botanistes le savent, parcourut

(1) Lu dans la séance du 16 juillet 1874.

(2) Voyez *Bull. soc. sc. phys. et nat.* Toulouse, vol. 1 p. 363.

ce qu'il nommait la Gaule Narbonnaise et cette partie des Pyrénées appelée le Languedoc et les Corbières; il avait fourni à Lamarck et à Lapeyrouse des notes très-étendues sur les plantes de cette région (1).

Il appartenait à ce petit nombre de botanistes qui, du temps de Linné et après lui, avaient pour méthode l'observation des faits par une analyse minutieuse faite toujours sur des plantes vivantes, le plus souvent dans leur lieu natal. Ils les suivaient même dans une aire de dispersion très-étendue, ce qui leur permettait de se rendre un compte très-exact de la fixité de leurs caractères et des modifications qu'elles pouvaient subir; ils ne sacrifiaient rien à l'intuition, ni à une synthèse exagérée.

Pourret et Villar relevèrent par leurs travaux la phytographie, qui avait subi, à l'époque de Linné, un temps d'arrêt qui aurait pu être très-long. J'espère que lorsque nous aurons pu mettre en relief les espèces que cet auteur à cherché à faire connaître, et qui sont dispersées un peu partout, on verra quel était cet homme de bien qui avait sacrifié gratuitement toute sa vie à l'étude des plantes et quelle fut sa grande influence dans les progrès incessants que la botanique a fait depuis près d'un siècle.

Il résulte de nos recherches que depuis Pourret qui herborisait dans les Corbières en 1781, cette partie des Pyrénées semble être abandonnée des botanistes. En laissant Gouan qui n'a parcouru que le Roussillon, on ne trouve pas dans nos auteurs des renseignements sur les plantes de cette partie négligée des Pyrénées jusqu'à 1825, où M. Bentham publia son catalogue des plantes des Pyrénées. Dans son voyage en Languedoc et en Roussillon, ce savant botaniste remonta jusqu'à Villeneuve et Cascastel, où il découvrit le *Medicago reticulata;* il ne fut pas

(1) Lapeyrouse a rendu justice à Pourret en le citant très-souvent dans l'histoire des plantes des Pyrénées; il lui a même consacré dans sa préface un article où il rend hommage à son savoir et à sa profonde connaissance des plantes des Corbières. Il n'en est pas de même de Lamarck auquel Pourret avait donné des plantes; il les publia sans le nommer; d'autrefois, il changea le nom sans nécessité et certes Lamarck n'avait pas besoin pour établir sa réputation d'employer de pareils moyens

malgré cela content de sa course, car il conseille aux botanistes de ne pas parcourir cette portion des Basses-Corbières qui sont, dit-il, toutes couvertes de cistes; mais il ajoute que les plus rares sont à Fontfroide. Cette phrase imméritée, prononcée par un savant aussi distingué que M. Bentham sur la flore des Basses-Corbières, fut probablement une des causes qui ont engagé les botanistes herborisants à négliger cette région qui est la continuation du Pech de l'Agnelo de Fontfroide où tous au contraire ont dirigé leurs pas.

Delort de Mialhe, enlevé trop tôt à la science, m'avait souvent entretenu d'un projet de course à Durban, Cascastel et Tuchan. Je lui avais promis de l'accompagner, mais je dus y renoncer à cause de ses occupations; les soins qu'il donnait à ses affaires, ne lui permettant pas de longues absences, il renvoyait toujours, à une époque moins occupée, ce qu'il appelait de grandes courses.

Cependant, il avait visité *Donos*, où il avait des amis; il eût même la bonne fortune de rencontrer dans cette localité le *Teucrium Corbariense* Pourr., qui n'est autre que le *Teucrium scordioïdes* Screb. unil. p. 37. que quelques auteurs ont pris mal à propos pour le *Teucrium Resupinatum* Desf. — (1).

Les auteurs qui ont écrit sur la flore française, se sont servis des publications de Pourret et de M. Bentham, mais n'ont rien ajouté qui leur fut personnel sur la flore de cette région des Pyrénées.

MM. Grenier et Godron dans la flore de France et de Corse, ont signalé une grande partie des plantes de Pourret, mais ils ont commis à notre avis une erreur quand ils disent en parlant du Cistus ledon Lamk (2), *tous les cistes croissent entre Villeneuve et Tuchan*. Cette extension donnée à l'indication de

(1) Voyez à ce sujet une note insérée dans le *Bulletin des sciences physiques et naturelles* de Toulouse, vol. 1 publié par mon fils Albert Timbal-Lagrave.

(2) Le *cistus* ledon Lamk avait été envoyé à Lamarck par Pourret sous le nom de C. *Glaucus*. On se demande pourquoi il en changea le nom sans nécessité; il en fut de même du C. *longifolius* Lamk que Pourret nommait C. *nigricans* à cause de son facies et de la couleur de son bois.



Bentham est erronée, car jusqu'à présent nos recherches n'ont pu nous faire découvrir à Cascastel et même à deux heures de marche au-dessus vers Tuchan, le *Cistus populifolius* L. et par conséquent les *Cistus Corbariensis* Pourr. et *Cistus nigricans* Pourr. qui sont le premier un hybride résultant du croisement des *C. populifolius* et *salvifolius*, et le second encore du *C. populifolius* et du *Monspeliensis*. Nous n'avons pu trouver aussi le *Cistus crispus* L. que Pourret nommait à tort *C. incanus* L. et par conséquent le *C. albido — crispus* Del. qui est une espèce croisée du *crispus* et de l'*albidus*.

Mais en revanche le *Cistus laurifolius* L., qui manque ou est rare à Fontfroide, le *Cistus monspeliensis*, le *Cistus albidus* et le *Cistus salvifolius* L. y prennent un développement considérable et forment des bois taillis; le *Cistus ledon* ou mieux *glaucus*, se trouve en assez grande quantité à Montbassou; il se présente même sous deux états différents : tantôt il est plus rapproché par les organes de la végétation du *C. laurifolius;* il a, comme ce dernier, les feuilles glauques en dessus, revolutées et blanches en dessous, mais bien plus petites et plus allongées, courbées en arc; les fleurs sont deux ou trois sur le même pédoncule, la corolle est très-petite, les sépales hérissés, *C. monspeliensi — laurifolius* nob... tantôt il a les fleurs du *laurifolius*, son mode d'inflorescence caractéristique, les feuilles et la petite taille du *C. monspeliensis*, (*C. lauri — monspeliensis* (1). Le *C. salvifolius* qui est aussi très-répandu, comme je viens de le dire, présente deux formes remarquables. La première, commune partout dans les garrigues, dans les bois, les vacants a été nommée par M. Jordan *Ledonia arrigens*. En montant à Montbassou, dans les bois de cistes, cette forme disparaît pour faire place à une deuxième variété qui se rapporte exactement au *Ledonia platyphylla* du même auteur, mais à la différence que celle-ci était en fruit très-avancé, quand la première était en pleine floraison. Nous attribuons à cette différence de floraison l'absence d'hybrides que nous

(1) Je le nomme ainsi d'après la nomenclature de Schiede à laquelle, je crois, nous devons revenir.

avons constatée entre ces divers cistes. Le *Cistus albidus* était aussi en fruits, mais il donnait encore quelques fleurs sur les rameaux inférieurs.

Un très-grand nombre de *Cistus ledon* avaient sur leur racine le *Cystinus hypocistus;* ce parasite prend sur cette plante des proportions immenses et des caractères que nous indiquerons dans une note spéciale (note G).

Il est certain d'après ce que nous venons d'établir que tous les cistes ne viennent pas entre Villeneuve et Tuchan, mais que les plus rares croissent, comme le dit M. Bentham, à Fontfroide, *Cistus corbariensis,* P.; *nigricans* P.; *C. populi — crispus* T.; *C. albido — crispus* Del.; *C. florentinus* Lamk. C. *monspeliensi — salvi — albidus* etc...

Pendant la session de la société botanique de France à Prades et Montlouis, nous eûmes l'occasion de trouver quelques plantes litigieuses signalées par Pourret et dont quelques-unes, faute de renseignements, avaient été reléguées par les auteurs dans la synonymie comme, *Ranunculus geranifolius* P. *Saxifraga pubescens* P. *Iberis resedifolia* P. *Sisymbrium erysimifolium* P. Ces diverses espèces firent qu'on parla beaucoup de ce botaniste, de ses travaux dont plusieurs sont perdus pour la science, de sa sagacité, de sa grande connaissance des plantes des Corbières et des environs de Narbonne qu'il avait parcourus dans tous les sens.

Quelques botanistes du Midi me proposèrent de visiter les Corbières et de m'accompagner dans cette course; un projet fut formé pour l'année suivante, nous devions parcourir ce pays en commençant par *Durban, Villeneuve* et *Cascastel,* arriver à *Tuchan* et visiter les petites montagnes des environs, mais nous manquions complètement de documents sur les moyens de parcourir, sans trop de fatigue, cette région sur laquelle nous n'avions pour guide que la phrase peu encourageante de M. Bentham et la renommée du pays qui est considéré, par tous les géographes, comme très-pauvre et très-aride; on peut en juger par le Mont Alaric, la Clappe et le Pech de l'Agnelo, etc.

Malgré ces difficultés, ou peut-être à cause de ces difficultés, mais à coup sûr par le désir de faire mieux connaître les tra-

vaux de Pourret, la course, en dépit des obstacles, fut décidée. Durban devait être le centre de notre première exploration; Tuchan et ses environs, celui de la seconde. Je me propose de donner aujourd'hui le compte rendu de la première et j'espère l'an prochain être assez heureux pour vous présenter la seconde qui doit avoir Tuchan pour objet.

Le 1er Juin 1872, le rendez-vous fut donné à Narbonne; deux de nos collègues de la société botanique de France ne purent se joindre à nous, mais nous eûmes la bonne fortune de les voir remplacés par M. le baron Oscar de Dieudonné, botaniste belge, qui était venu visiter le Midi, M. le Dr Thevenau de Béziers, M. Gaston Gautier de Narbonne et M. Olivassi, pharmacien à Agde, tous connaissant très-bien la flore du Midi, notamment celle de la Gaule Narbonnaise.

Nous allâmes de Narbonne à Durban en voiture, ne pouvant rencontrer sur nos pas que les plantes communes à Narbonne et surtout celles qui caractérisent si bien les environs de cette ville. Nous descendions quelquefois pour monter les côtes très-rapides en certains endroits, ce qui donnait l'occasion à notre collègue M. de Dieudonné de récolter quelques plantes que nous, méridionaux, nommions triviales et qui étaient très-intéressantes pour lui, notamment le *Sideritis tomentosa Pourr.*, le *Picnomon acarna Cass.*, etc.

Après avoir passé la nuit à l'hôtel (1) et pris nos dispositions et nos informations, nous partîmes le lendemain matin de très-bonne heure. Dès que nous eûmes quitté le village de Durban, notre herborisation commença; la végétation des environs et de la vallée de la Berre est à peu de chose près celle de Narbonne. La culture multipliée de la vigne a occasionné le défrichement d'une très-grande quantité de terres incultes, des bois, des garrigues, etc., et doit avoir fait disparaître une foule de plantes spontanées; à Cascastel, qui est à droite de Villeneuve et à une heure environ, il n'y a plus que des vignes; il vaut beaucoup mieux prendre toujours à gauche et aller vers la Font

(1) A l'hôtel Arsaut où nous avons reçu une franche hospitalité. M. Arsaut et sa famille ont été d'une très-grande complaisance dont nous les remercions sincèrement.

de la Ricardo où l'on commence à trouver d'abord les garrigues à thym, lavande et sideritis, puis celles avec les Cistes, les *Adenocarpus grandiflorus*, etc...

En suivant la route ou les bords de la rivière, on trouve des champs, des vignes, des roches calcaires, et de temps en temps quelque dépression de terrain dans les pentes trop ardues des garrigues.

Nous avons trouvé les plantes qui suivent (1).

Près de Durban, chaque côté de la route était rempli par deux lignes *d'Erucastrum Pollichii* Spen. que nous trouvons en masse dans les Pyrénées centrales, notamment à Vénasque en Espagne. Cette crucifère se trouve aux bords de tous les champs; à Toulouse, elle préfère nos prairies sèches; dans la montagne noire, à Revel, Sorèze, c'est au contraire, l'*E. obtusangulum Rechb.* qu'on trouve, mais entre ces deux espèces, il y a des formes qu'il faut étudier comparativement et qu'on pourra, je crois, distinguer.

Avec *l'Erucastrum Pollichii*, vient aussi en grande quantité le *Glaucium luteum* Scop., qui abonde à Toulouse et dans tout le midi pour disparaître à Villeneuve et faire place au *G. corniculatum* Curt. qui, au contraire, est rare à Narbonne. Cette plante est très-commune aussi à Cases de Pêna, à Prades et au Vernet.

Dans les fossés humides du côté de la Berre : *Agrostis verticillata* Vill. *Juncus acutiflorus* Ehrh. *Glyceria fluitans* R. Brown. — *Eleocharis palustris* R. Brown. *Jasione montana* B. *hirsuta* Koch. — *Festaca pratensis* Huds. (note A) sur les bords des champs, les talus et les rochers.

Asparagus acutifolius. L. *Cytisus sessilifolius*. L. Cette dernière plante et très-répandue dans la région des oliviers, se prolonge vers le Sud-Ouest jusqu'à Montolieu dans l'Aude, devient rare dans le Tarn, car de Martrins ne cite qu'une seule localité. Elle manque dans les Pyrénées centrales.

(1) Nous plaçons les plantes à mesure que nous les avons rencontrées, sans répéter leurs noms deux ou trois fois parce que certaines sont dans toute la région.



Orobanche Benthami Nob. (note B.) *Picnomon acarna*. Cass. — Cette plante est très-commune dans toute cette région, plus rare à Narbonne et à Carcassonne, manque à Conques et à Montolieu.

Centaurea solstitialis. L.	Galium album Lamk.
aspera. L.	Papaver argemone. L.
collina. L.	Urospermum Dalechampi. Desf.

Le *Galium album* Lamk, nous a paru jusqu'à présent la seule espèce affine représentant l'ancien *G. Mollugo* de l'école Linnéenne. Nous n'avons pu constater la présence des *G. dumetorum* Jord. *G. erectus* Huds. et *G. elatum* Thuill. qui, au contraire, abondent dans nos prairies de l'Aude et du bassin Sous-Pyrénéen. *L'Urospermum Dalechampi* descend de la région des oliviers jusqu'à Toulouse où il est très-commun.

Centaurea Paniculata. L.

Nous n'avons pas vu le *Centaurea scabiosa* L. et par conséquent le *Centaurea silvatica* Pourr. qui est un hybride entre ces deux plantes. Cet hybride a été trouvé souvent par M. Baillet, professeur à Alfort, dans les environs de Castelnaudary (Aude) mêlé avec le *collina* et le *scabiosa*.

Mon compagnon M. Thevenau a trouvé à la Clappe, près de Narbonne, un hybride entre le *Centaurea aspera* L. et le *Centaurea paniculata* L. C. *aspero — paniculata* Thevenau.

Ægilops triaristata Willd.	Trifolium glomeratum. L.
triuncialis. L.	Astragalus monspeliensis. L.
ovata. L.	

Dans certains endroits, les Ægilops croissent ensemble; malgré nos recherches, nous n'avons pas su découvrir des formes hybrides des *ovata* et *triaristata*. Nous avons trouvé plus tard le *triticoïdes* Req. sur les bords des champs qui, l'année précédente, avaient été cultivés en blé.

Reseda luteola. L.	Cynoglossum pictum L.

Deux plantes du bassin Sous-Pyrénéen, qui prennent chez

nous un très-grand développement. Ici elles sont maigres et exiguës.

Lotus pilosus. Jord	*Lotus corniculatus L.*

Le *Lotus pilosus* Jord. est assez répandu aux environs de Durban où l'on ne trouve pas les *Lotus symetricus* et *Delorti.* Ces deux dernières espèces sont communes aux environs de Narbonne, le Delorti à la Clappe et le symetricus à Fontfroide où il a été découvert par M. Maugeret. Il vient aussi à Nîmes et à Uzès où M. Jordan l'a signalé en même temps. Ces plantes ne descendent pas dans l'Aude où je n'ai pu constater leur présence; mais en Roussillon, il y a une autre espèce affine qui devra être distinguée.

Dans les mêmes conditions, nous avons constaté :

Festuca interrupta Desf. et encore les

Melica Magnolii. G. G.,	Cirsium lanceolatum. Scop.
Rosmarinus officinalis L.	Mentha silvestris. Benth.
Atriplex halimus	dans les haies.

Galium corrudæfolium Vill. *Coriaria myrtifolia* L. un peu plus loin : *Luzula albida* D. C. *Lactuca chicorifolia* D. C.

Santolina chamœcyparisus L. une forme à grandes fleurs et une seconde à fleurs plus petites, à tiges plus grêles et à feuilles plus verdâtres. Ces deux plantes méritent une étude plus sérieuse sur le vif.

Au détour d'un petit chemin sur un talus à terre meuble, nous avons observé un *Brachypodium* très-répandu dans cette région et que nous avons trouvé aussi à Trèbes, et à Floure près Carcassonne (note G).

Arrivés à Bouscaillou (1) nous avons récolté quelques espèces notamment :

Allium roseum L.

plante de la région des oliviers qui termine son aire de dis-

(1) Les noms des localités citées nous ont été donnés par les paysans; c'est la dénomination de certains quartiers; nous avons agi ainsi, faute de pouvoir être plus précis, afin de donner des points de repère à ceux qui voudront faire ce chemin dans un pareil but.

persion vers le Sud-ouest à Avignonet (Haute-Garonne). Cette plante présente plusieurs formes remarquables dont deux ont été décrites par M. Jordan, les *Allium subalbidum* et *congestum*, et une troisième tout récemment par moi sous le nom *d'allium Corbariense*. La plante de la vallée de la Berre ne se rapporte pas à cette dernière, mais exactement au type si bien figuré par Magnol. Parmi les très-nombreux échantillons que nous avons vus de cette plante dans les Corbières, nous n'avons jamais rencontré la forme à sertule bulbifère, tandis qu'à Cannes, Nice, et Villefranche, tous les individus de cette plante avaient des fleurs bulbifères et d'autres fleurs a périanthe longuement pedonculé (*All. carneum*. Bert).

Chlora perfoliata L.
Calycotome spinosa Link.
Genista scorpius D. C.
Tamarix gallica L.
Asperula cynanchica L.
Juniperus oxycedrus L.
Quercus coccifera L.
Pyrus amygdaliformis Vill.

Le *quercus coccifera* L. présente deux variétés remarquables l'une a les écailles des cupules molles et appliquées et l'autre, au contraire, présente des cupules raides, étalées et souvent recourbées régulièrement en crochet; d'autrefois le crochet n'est pas bien dessiné; elles sont épineuses.

Convolvulus cantabrica L.
intermedius L.
Sonchus oleraceus L.
Bellis perennis L.
Mercurialis tomentosa L.
Scolymus hispanicus L.

Le *scolymus hispanicus* L. des Corbières est le même que l'on trouve dans tout le midi d'où il descend jusqu'à Toulouse; dans l'ile Sainte Lucie près de Narbonne, j'ai observé une forme qui mérite peut-être d'être étudiée.

Celle-ci a une tige unique qui, vers le milieu, se ramifie en deux ou trois branches seulement; ces trois rameaux ainsi que l'axe donnent des calathides peu nombreuses comparativement, mais elles produisent des fleurs à ligules plus longues et d'un jaune plus pâle. Ces conditions donnent à la plante un port et un facies différents.

Trifolium stellatum. L.
agrarium L.
Lavandula latifolia Chaix
Silene muscipula L.
inaperta L.
Centhranthus calcitrapa. L.
Papaver hybridum L.
Dodonei Timb.
Ruta angustifolia Pers.
Rumex stenophyllus Timb.
Centaurea Melitensis L.
Lonicera Etrusca Sav.
Poterium Magnolii Jord.
Sisymbrium Columnæ Jaq.
Scabiosa maritima Vill.
Leucanthemum pallens Gay.

Dans les Corbières, cette plante est très-velue et hérissée à la base ; les tiges sont très-nombreuses. Elle varie comme toutes les espèces de ce genre à fleurs petites et grandes.

Tous les champs en jachères étaient, selon les cultures qu'on avait faites, remplis de *Raphanus raphanistrum* L. comme dans les champs du Sud-Ouest, à fleurs blanches et jaunes et quelquefois même rosées; d'autres champs, au contraire, étaient tout rouges par les fleurs des coquelicots dont nous n'avons constaté que l'espèce citée. On y trouvait encore en grande quantité plusieurs médicago, principalement :

Medicago murex Willd.
pentacycla D. C.
reticulata Benth.
Medicago orbicularis All.
Lappacen Lank.

Ce dernier est assez répandu dans les cultures de céréales. Il y avait aussi les *Melilotus parviflora* Desf. et *sulcata* Desf.

Nous avons vu encore :

Ornithopus scorpioïdes. L.
ebracteatus. Brot.
Astragalus monspeliensis. L.
Linum tenuifolium. L.
Falcaria Rivini. Host.
Picridium vulgare. L.
Vinca difformis Pourr.
Teucrium polium. L.
Tragopogon australe Jord.
Stenophyllum Jord.
Coronilla minima D. C.
Stipa pennata L.
Galium chlorophyllum. Baill et Timb.
Centaurea paniculata. L.
Pourretiana Nob. (note D.)
Diplotaxis erucoïdes D. C.

Nous sommes arrivés ainsi à une petite côte qu'un bonhomme nous a nommée *costo de l'Amouro*, ce qui nous a permis d'ajouter encore quelques espèces dans notre carton avant d'arriver à Villeneuve dont on voyait les maisons :



Buxus sempervirens L.
Linum narbonense L.
Antirrhinum majus. L.
Pistacia terebenthus. L.
à très-larges feuilles arrondies
Euphorbia Nicæensis All.
Festuca arundinacea Schreb.
Colutea arborescens. L.

et sur la route en très-grande abondance;

Glaucium corniculatum. Curt.
Coris monspeliensis. L.
Buffonia macrosperma. Gay.
Leuzea conifera D. C.
Dianthus velutinus. Guss.
Sisymbrium officinale. Scop.

Arrivés à la Berre, nous avons vu sur ses bords le *Salix incana* L. et *purpurea* L.

A Villeneuve, après une petite halte qui ne nous a offert rien de particulier, nous avons repris notre course vers le pont de la Ricardo où nous devons signaler :

Onopordon illyricum. L.
Carex divisa Huds.
Carlina corymbosa. L.
Stylocarpum incanum Noul.
Tragopogon porrifolium. L.
Paronychia nivea. D. C.
Cynosurus echinatus L.
Herniaria incana Lamk.
Fumaria parviflora Lamk.
agraria Lag.
Avena sesquitertia. L.
bromoïdes Gou.
Milium effusum. L.
Andryala sinuata L.
Asterolinum stellatum. Link.
Filago spatulata Presl.
Cynara Carduncului L.
Poa pratensis. L.
Rapistrum rugosum. All.
Pallenis spinosa. Cass.
Trifolium angustifolium. L.
tomentosum. L.
Trincia hispida Roth.
Medicago falcata. L.
Scrofularia canina. L.
Bromus mollis. L.
Madritensis. L.
rubens L.
Osyris alba. L.
Carduus spinigerus Jord.
Agrostis interrupta. L.
Linaria arvensis. L.

A Villeneuve, nous avons quitté la rivière et prenant un peu à gauche, nous avons rencontré des garrigues en abondance avec l'invariable *Cneorum tricoccum*.

Pistacia lentiscus. L.
Daphne gnidium. L.
Cynoglossum cheirifolium. L.
Phlomis lychnitis. L.
Phillyrea augustifolia. L.
Cistus albidus. L.
Monspeliensis. L.
Aphyllantes Monspeliensis. L.
Crucianella angustifolia. L.
Sideritis scordioïdes. L.
Colutea arborescens. L.
Medicago lupulina L.
Cupularia viscosa. Gr. et. G.
Carex tomentosa L.
Andropogon gryllus L.
Juncus Gerardi. Lois.
Arenaria serpyllifolia. L.
Carex teretiuscula. Good.

Nous pressions un peu le pas pour arriver à la fontaine et au pont de la Ricardo ; l'heure avançait. — Il était temps de déjeûner, ce que nous fîmes aussitôt à la fontaine près des fabriques d'essence de lavande et de thym, qu'on exploite dans cette contrée. — Ces fabriques se composent d'un grand alambic ordinaire placé en plein vent, un filet d'eau détourné de la fontaine fait rafraîchir continuellement le serpentin qui par le trop plein laisse couler l'eau chaude. L'eau qui distille est reçue dans un grand récipient florentin ; l'essence est recueillie après plusieurs opérations successives. Le thym ou la lavande qui ont servi à la distillation sont mis à sécher au dehors pour servir plus tard eux-mêmes de combustible. Cette fabrique est des plus simples et chaque appareil produit de 30 à 50 kilog d'essence. Les pauvres gens qui se livrent à cette industrie vont vendre cette essence chez les droguistes de Montpellier et de Carcassonne.

Autour du pont et de la fontaine nous avons observé :

Galium parisiense. var. vestitum. Gr. et G.

Umbilicus pendulinus. L.	Briza maxima. L.
Linum gallicum. L.	Lathyrus latifolius. L.
Helianthemum canum Dun.	Fumana Spachii. Gren. et G.
guttatum Mill.	Asparagus acutifolius. L.
Anarrhinum bellidifolium. Desf.	Avena bromoïdes. Gou.
Dactylis hispanica Roth.	Cytisus sessilifolius. L.

Veronica dubia Chaix.

Cette plante, que les botanistes ont l'habitude de réunir avec le *V. teucrium*. L. ou le *V. canescens* Bast, appartient en effet à ce groupe mais nous paraît très-distincte; l'aire de dispersion de cette plante est très-étendue dans les Pyrénées. Elle abonde dans les Corbières, se retrouve à Conques près de Carcassonne, à Avignonet près de Toulouse, remonte dans les Pyrénées en passant à Toulouse par la prairie de Portet, se retrouve à St-Martory et à Aurignac, ne vient pas à Bagnères de Luchon, mais elle est commune dans la vallée d'Aran jusqu'à Trédos, Bagnos et Esterry en Catalogne. Elle semble obéir à l'influence de la formation calcaire, car dans les terrains d'alluvion ou siliceux, nous trouvons dans nos prairies le *V. teucrium* L. qui se distingue par sa racine peu fibreuse donnant deux ou quatre tiges,



dressées, simples, de trois ou quatre décimètres, par ses feuilles lisses et luisantes en-dessus, tomenteuses en-dessous, par ses fleurs en grappe très-allongée d'un bleu céleste vif. Le *V. dubia* Chaix, a la racine qui donne une souche très-ramifiée, produisant une foule de tiges grêles et couchées en tous sens; les feuilles sont tomenteuses en-dessus et en-dessous, blanc-grisâtre; les fleurs sont en grappe courte d'un bleu très-pâle, un peu bordées de blanc.

Ce dernier se rapproche par son mode de végétation du *V. latifolia* L. que l'on réunit aussi au *V. teucrium*. Je crois aussi cette espèce distincte, d'après des échantillons vivants que j'ai vus au mont Dore et à la Dôle dans le Jura. Je l'ai vu bien caractérisé dans l'exsiccata Billot n° 275, je le possède de Thonon en Savoie, du Tyrol et de la Baltique; je me propose de revenir plus en détail sur ces plantes dans un autre travail où je m'occuperai du *V. prostata* L. qui fait encore hésiter les botanistes qui en font une espèce ou une variété, selon qu'ils l'ont plus ou moins observée.

Sur les rochers qui entourent le pont de la Ricardo, nous avons rencontré deux *Anacampseros* très-remarquables, qui n'étaient pas encore fleuris. Nous en avons récolté soigneusement plusieurs individus qui ont été plantés dans notre jardin où ils ont fleuri, ce qui nous a permis de les déterminer (Note E).

Arrivés à un endroit qu'un berger nous a nommé Monbassou, nous sommes montés à droite de la route dans un véritable bois de *Cistus laurifolius* L. *monspeliensis* L. et d'*Adenocarpus grandiflorus* tout couvert de fleurs jaunes. Il y avait aussi une quantité de gigantesques pieds de *Thapsia villosa* L. d'*Erica arborea* L. *Cistus ledon* avec son *Cytinus hypocistus*.

Aristella bromoïdes. Bert.
Anarrhinum bellidifolium. L.
Juniperus oxycedrus. L.
Lavandula latifolia Chaix.
Avena pratensis L.
Ilex aquifolium. Avenella rubra Jord.
et çà et là Juniperus phœnicea L.
Hieracium vestitum — Gr. et God.
L. Thymus vulgaris L

Le *thymus vulgaris* présente deux formes dans les Pyrénées; la première commune dans tout le midi descend à Toulouse et se retrouve à Cazarilh, près Bagnères de Luchon; elle a les fleurs

roses, très-nombreuses au sommet des tiges, et les feuilles toutes cylindriques, révolutées en dessous. La seconde forme, que je n'ai pas vue dans le Midi, a les tiges courtes et pauciflores, les fleurs blanches et les feuilles supérieures aplaties, ovales, obtuses, non révolutées. Elle vient dans les Pyrénées centrales et dans les Hautes-Pyrénées ; M. T. Lezat la trouve sur le versant de la Maladetta (pic de Paderne) et M. Bordère à Argelès (Hautes-Pyrénées).

Nous devons citer encore :

Centaurea pectinata. L.	Urospermum picroïdes Desf.
Gladiolus segetum. God.	Epipactis latifolia. All.
Sorbus domestica. L.	Argyrolobium Linneanum Walp.

Cette espèce remonte vers les Pyrénées centrales et se trouve en montant à la tour d'Ausseing en face de la gare de Boussens (Haute-Garonne).

En explorant minutieusement ces garrigues, nous sommes revenus à Montbassou en rencontrant le *Peucedamum officinale* L. et sur le talus de la route, le *Carduus corbariensis* Nob. (Note F.)

Après avoir longuement étudié cette espèce curieuse, nous en avons rempli nos boîtes, puis nous avons repris la route de Durban où nous sommes arrivés à la nuit close.

L'année prochaine, nous reprendrons cette course jusqu'à Tuchan où se trouvent de petites montagnes qui nous présenteront sans doute des plantes très-intéressantes ; ce sera d'ailleurs le complément de cette première excursion. Nous aurons le soin d'en faire part à l'Académie qui a bien voulu accueillir favorablement la première partie de ce travail.

NOTES

—

Note A.

L. *Festuca pratensis* Huds.

Nous avons adopté cette détermination en attendant que nous puissions faire de nouvelles recherches sur cette espèce douteuse. Avec tous les auteurs, nous avons réuni, en synonyme, à cette forme, le *Festuca heteromalla* Pourr., quoique nous ayons des doutes sur cette réunion. Pourret indique sa plante à Narbonne dans les prairies ; il cite le synonyme de Scheurzer, « *Gramen pratense paniculatum elatius, panicula laxa heteromalla*, » qui me paraît, en effet, se rapporter au *Festuca pratensis* Huds. ; mais il dit sa plante annuelle, caractère de première valeur, qui ne peut convenir au *festuca pratensis*, ni à la plante que l'on trouve en abondance depuis Narbonne jusqu'à Durban aux bords des champs.

La plante de Narbonne diffère sensiblement du *F. pratensis* type de nos prairies du bassin Sous-Pyrénéen, et de quelques localités où je l'ai observée, par ses feuilles très longues, atténuées au sommet du limbe, enroulées un peu flexueuses ; les rameaux sont courts, glauques, alternes et très-distancés, d'abord étalés rigides, scabres et à la fin d'un même côté ; par ses glumes aristées, ses glumelles scarieuses aux bords ; par ses pédicelles rudes ; enfin par son aspect glauque et sa pubescence rude et courte.

Outre le *Festuca pratensis* Huds. on trouve dans les Corbières, et dans tout le Midi de la France, deux autres espèces : le *F. arundinacea*, Schrb. et le F. *interrupta*, Desf., qui appartiennent aussi au même groupe et semblent remplacer les *Festuca duriuscula*, Auct. qui forment dans nos montagnes, plus froides, des pyrénées un autre

groupe composé d'espèces critiques peu connues des botanistes français.

L'étude de ces festuca présente, selon M. Duval-Jouve, des variations parallèles qui doivent, selon lui, fournir la preuve de la nécessité de condenser ces formes en un seul type, au lieu de les diviser en plusieurs espèces, comme on a la tendance de le faire dans une école dont ce savant botaniste cherche à combattre les doctrines; étranger à toute espèce de parti-pris, depuis longtemps nous étudions ce genre vraiment difficile. Nous avons recueilli des matériaux considérables qui nous permettent de penser qu'en effet il existe dans les divers groupes de ce genre des variations nombreuses, souvent parallèles, qui donnent une certaine valeur à ce système; mais nous croyons que pousser ce parallélisme au-delà d'une sage mesure ce serait aller trop vite, et loin d'éclairer la détermination de ces plantes affines ce serait, au contraire, le moyen de l'obscurcir.

Il faudrait, à mon avis, créer quelques espèces de plus dans ce groupe (*Schenodorus* R.), comme je l'ai proposé, dans le groupe *duriuscula* et *varia*, chacune d'elles aurait ses variations parallèles comme celles déjà adoptées; par ce moyen, ce genre si difficile serait beaucoup élucidé. Pour ma part, au lieu de réunir le F. *interrupta* créé par Desfontaines soit avec le F. *arundinacea* Sch., soit avec le *pratensis* Huds, je le maintiens et lui trouve même dans le Midi toutes les variations parallèles que M. Duval-Jouve a trouvées aux deux premiers types. Nous allons plus loin : le F. *interrupta* Desf. de Durban nous paraît bien différent des F. *interrupta* de Toulon, distribué par M. Huet, et des échantillons de la même plante que j'ai récoltés à Palavas, près Montpellier, à l'île Sainte-Lucie, près Narbonne, etc., que nos auteurs prennent pour type du F. *interrupta* Desf.

Le festuca *interrupta* de Durban, à la panicule deux fois plus longue, les rameaux sont alternes très-espacés de 5 à 6 centimètres, croissent deux à deux, l'un un peu au-dessus de l'autre, un très-court, presque sessile, et l'autre très-long, de la longueur de l'espace vide laissé entre eux, toujours redressés sur le rachis, ce qui donne une panicule spiciforme très-allongée; les fleurs sont nombreuses, presque sessiles, de taille moyenne, les glumes sont elliptiques mucronées, ainsi que les glumelles, les feuilles sont glauques en dessous, striées en dessus et très-rudes sur les deux faces, très-longues. Ces caractères ne sont pas ceux qu'on observe dans le type et nous aurions proposé un nom nouveau pour cette espèce si, à l'occasion de cette plante, nous n'avions pas observé d'autres formes curieuses qui méritent une étude plus étendue.

Nous nous bornerons, en ce moment, à appeler sur ce groupe l'attention des botanistes méridionaux et nous espérons que l'on pourra éclaircir ce genre litigieux; nous signalerons toutefois un *festuca* distribué à ses correspondants par M. Fabre sous le nom de *F. pratensis* Huds. qui est un F. *interrupta* avec des glumes lancéolées aigues et des glumelles de même forme aristées. Nous avons aussi sous les yeux un *festuca interrupta* distribué par M. Biche, récolté à Mourèze (Hérault), qui présente au contraire des fleurs en panicule courte, large, à rameaux étalés, les fleurs sont petites, les glumes ovales, obtuses, les glumelles elliptiques, courtes, mucronées, non aristées; cette forme ressemble à un *Poa*. Quelques auteurs ont placé plusieurs espèces de *Festuca* parmi les *Poa* parce qu'ils fondaient leurs déterminations sur les glumes et glumelles non aristées, caractère variable et fallacieux pour nos botanistes modernes; ces deux genres sont aujourd'hui mieux caractérisés, notamment par la forme du spile ou macule hilaire.

Le *Festuca arundinacea* Schreb. présente aussi des formes plus tranchées encore. Nous reviendrons sur ces festuques du Midi et des Pyrénées, que nous avons soumis à des essais de cultures, dès que nos études seront assez avancées.

Note B.

Orobanche Benthami Nob.

O. Crinita Benth. cat. pyr. p. 109 non Viv.

O. rapum var. Bracteosa Reut. in D. C. prod. vol. 11, p. 17 Gren. et God. fl. p. 2 p. 629.

Tiges renflées à la base, naissant successivement plusieurs ensemble de la même souche, rouges vineuses et glanduleuses ainsi que toute la plante; écailles lancéolées, ondulées aux bords, non appliquées, excepté celles du bas des tiges; bractées lancéolées, glanduleuses, atténuées insensiblement en pointe aiguë, dépassant de beaucoup les fleurs, ce qui rend l'inflorescence chevelue. Le calice est à divisions inférieures, ovales, lancéolées, atténuées en pointes, les latérales bifides à lobes inégaux, lancéolés, peu écartés entr'eux, très-glanduleux. La corolle est très-grande, d'un rouge livide comme la tige, à lobes fimbriés dentés, courbés, glanduleux; les étamines sont glabres, insérées à la base de la corolle; les anthères sont blanc jaunâtre, les stigmates

blancs, jaunes, livides, aplatis, bilobés à lobes *très-courts*, comme dans l'O. crinita Viv.

Hab. les Basses Corbières, près Durban, sur le *Cytisus sessiliflorus.* L. fin Mai.

Cette plante a ses fleurs longuement dépassées par les bractées comme l'*O. crinita* Viv., ce qui a entraîné l'erreur de M. Bentham; son port et quelques autres caractères l'ont faite réunir, à tort selon nous, en variété à l'*O. rapum* T. par Reuter et Grenier et Godron, qui n'ont vu sans doute que la plante desséchée, ce qui ne leur a pas permis de porter un jugement assuré sur cette espèce. A notre avis, le *O. Benthami* Nob. diffère de l'*O. rapum*, qui nous est familier, car il vient en quantité sur le *S. scoparius* L. au bois de Laramette, par les bractées dépassant les fleurs, par les sépales inférieurs et les latéraux les dépassant aussi, plus rapprochés, par ses fleurs plus grandes d'un rouge livide à bords jaunes fimbriées et ciliées par des cils jaune clair ; par ses stygmates blancs jaunâtres et livides, bilobés, à séparation plus éloignée comme dans l'*O. crinita* Viv. et non rapprochée comme dans l'*O. rapum Thuill.* qui a les stygmates rapprochés d'un jaune citron ; enfin, par la couleur rouge livide et les glandes nombreuses qui couvrent toute la plante.

Note C.

Brachypodium phœnicoïdes L. Sub. *Festuca phœnicoïdes. L. sp. mant.* 33. *Triticum phœnicoïdes* B. foliis inferioribus planis *D. C. fl. fr.* 5. *page* 284. Gérard gall. provin. page 95. Tab. 2. *Brachypodium pinnatum* B. *australe Gren. et God. fl. fr.* 3 *p.* 610.

Je considère cette plante comme une très-bonne espèce et je dois dire que M. Duval-Jouve, consulté par moi, a été du même avis; elle présente deux formes, une glauque et l'autre verte ; la forme glauque est très-commune dans les Basses-Corbières et à Carcassonne où elle a été observée, il y a longtemps, par de Candolle. Elle paraît remonter jusqu'à Tuchan.

J'ai vu dans des collections classiques donner le nom de *Triticum phœnicoïdes* à des formes luxuriantes du *B. ramosum*, R. et Sch., Notre plante se rapproche, comme le pensent avec raison MM. Grenier et Godron, du *B. pinnatum* qui, à notre avis, est bien différent.

Mon ami, M. Contejean (1), a proposé de réunir en une seule espèce les *B. ramosum*, *phœnicoïdes*, *pinnatum*. Ce moyen est facile et surtout très-commode, mais il n'est pas du tout scientifique. Il s'éloigne tellement des faits observés que je ne veux pas chercher à le réfuter ici ; je dirai seulement que Linné, qui voulait rendre la botanique aussi facile que M. Contejean, n'avait pas osé proposer de réunir le *Bromus pinnatus* à son *Bromus ramosus*, et encore moins le *Festuca phœnicoïdes L. mant.* 33.

Note D.

Centaurea Pourretiana. Timb. et Theven. *C. Calcitrapoïdes* L. ??

Calathides ovoïdes très-grandes, solitaires au sommet des rameaux, pédonculées, naissant aussi le long des rameaux, un peu au-dessus des bifurcations de la tige; péricline ovoïde allongé glabre, à écailles imbriquées d'un vert jaune sans nervures, contracté sous l'appendice en cinq épines dont une très-longue, forte et vulnérante non canaliculée en dessus, les latérales plus petites et néanmoins piquantes, fleurs purpurines; achaines petits blanc mat, concolores non luisants ni marbrés, dépourvus d'aigrette.

Feuilles molles vert sombre, pubescentes, et souvent, celles du sommet glabres; les radicales étalées, bipennatifides, à lobes linéaires aigus, les médianes pinnatifides à lobes espacés, les supérieures sous les calathides entières lancéolées, cuspidées, vertes. Tiges nombreuses, dressées, de 6 à 10 décimètres, sillonnées, pubescentes, à poils ramifiés, comme cotonneuses, rameuses vers le milieu. Rameaux étalés, dressés, longs et gros.

H. Dans les Basses-Corbières, aux environs de Villeneuve sur les bords des chemins. M. Thevenau l'a trouvée depuis à Agde (Hérault). fl. en juillet.

Le *centaurea* des Corbières diffère du *C. calcitrapa*, par ses feuilles inférieures bipinnatifides, les supérieures sous les calathides simples lancéolées, cuspidées, vertes, les moyennes inégalement pinnatifides, terminées par un macron blanc un peu épineux, pubescentes surtout sur le dos; par ses tiges très-élevées, nombreuses, 5 à 6, couchées, ascendantes, canaliculées, pubescentes, avec des poils rameux coton-

(1) Bulletin *Soc. bot. de France*, vol. 12, page 217.

neux, rameuses dès le milieu, rameaux étalés, longs et terminés par 2 à 3 calathides courtement pédonculées par un pédoncule fin et grêle. Les calathides sont du double plus grandes que celles du *calcitrapa*, les écailles fortement épineuses, la terminale forte, non canaliculée en dessus, et les quatre autres étalées vulnérantes, les intérieures, arrondies entières; achaines blanc mat, concolores, à aigrette nulle.

La plante a en outre un autre facies; elle a les tiges plus nombreuses, plus fortes et à calathides du double plus grandes.

Nous avions d'abord réuni cette espèce au *C. calcitrapoïdes* L. qui, d'après les auteurs, serait une plante d'Orient; mais, nous avons dû renoncer à cette détermination, le *C. calcitrapoïdes* ayant les achaines à aigrette courte, mais manifeste, des feuilles et des tiges glabres, ses écailles du péricline courtes, etc. etc.

Le *Centaurea calcitrapoïdes* L. avait été indiqué en France par Gouan hort. monsp. p. 461, mais il y a longtemps qu'on a reconnu que la plante déterminée ainsi par lui, devait être rapportée au *C. Pouzini* (D. C. hort. mons. p. 91), qui a été plus tard reconnu pour une forme hybride et que M M. Grenier et Godron ont nommé (fl. fr. et corse. Vol. 2 p. 260) *Centaurea calcitrapo — aspera* G. G. Ces faits sont parfaitement acquis à la science et ne laissent aucun doute pour nous qui avons souvent observé le *C. Pouzini* dans le midi et qui l'avons cultivé.

Le *C. Pourretiana* diffère très-nettement du *C. Calcitrapo-aspera* par ses graines bien conformées et fertiles par sa souche portant, dès sa base, plusieurs tiges dressées rameuses au sommet seulement, ses feuilles pinnatifides à lobes très-écartés, lancéolées, mucronées, par son mucron, souvent changé en une épine par ses calathides deux ou trois fois plus grosses, par les écaillee du péricline deux fois plus grosses, très-fortes et vulnérantes, par son facies, son port, sa pubescence, etc., etc.

Note E.

Anacampseros Thevenœi. Nob.

Fleurs de moyenne taille, en corymbe compacte, sans rameaux secondaires sous le corymbe terminal; boutons presque globuleux, sépales à dents très-fines cuspidées; pétales ovales blancs avec une pointe rose, un peu canaliculés au sommet du limbe; étamines à anthères jaunes,



devenant au moment de l'anthèse orangées au sommet, filets blancs, carpelles blanc jaunâtre, un peu distants; stygmates de même couleur, divergents.

Feuilles vert glauque foncé, obovales, un peu atténuées à la base, sessiles, non en cœur à la base, dentées à partir des deux tiers supérieurs du limbe; dents peu nombreuses, obtuses, inégales; tige glauque d'un côté, un peu rembrunie de l'autre, grosse comme une plume.

Fleurit fin août et septembre dans mon jardin à Toulouse.

Hab. Les rochers calcaires des Basses-Corbières qui avoisinent le pont de la Ricardo, et ailleurs sans doute dans les Corbières, d'où je possède, du reste, d'autres espèces bien tranchées.

Note F.

Carduus Corbariensis Timb. et Théven.

Calathides *petites*, sessiles, agglomérées 5 à 6 ensemble au sommet des tiges et des rameaux; péricline *cylindrique oblong*, *glabrescent non aréneux*, à écailles externes et moyennes d'un *vert pâle* non scarieuses aux bords, *planes* et dépourvues de nervure dorsale dans leur moitié inférieure, lancéolées, terminées par une *épine triquetre assez longue*, canaliculée en dessous, un peu arquée en dehors, les intérieures plus longues, lancéolées, acuminées, scarieuses aux bords, égalant les corolles. Fleurs rose-pâle au nombre de 15 à 20 dans chaque calathide à limbe un peu plus long que le tube; achaines luisants, un peu agglutinés sur les paillettes du réceptacle, lisses mais offrant des bandes assez larges de couleur plus foncée sur la couleur grise des achaines; disque à mamelon central arrondi non anguleux; feuilles pubescentes d'un vert cendré en dessus, blanches aréneuses en dessous; sinuées pinnatilobés, à lobes triangulaires, fendus jusqu'à la côte médiane de la feuille; les caulinaires à lobes écartés, laissant entre eux des vides très-espacés, divariqués, terminés par de longues épines cylindriques et bordées de cils spinescents très-nombreux, les supérieures placées sous les calathides sont lancéolées et les lobes sont formées par de longues épines cylindriques un peu arquées, très-nombreuses. Tiges dressées rameuses, dès la base, rameaux longs et étalés, ailées jusqu'au sommet; aile large non interrompue. Plante annuelle ayant le port du *C. tenuiflorus*, mais plus rameux et à épines beaucoup plus nombreuses et deux à trois fois plus longues.

Hab. Les Basses Corbières. Nous l'avons trouvée en quantité entre Villeneuve et Tuchan (Aude). Le *C. tenuiflorus* Curt. vient aussi dans la même région, ainsi que le *C. pycnocephalus*, mais ce dernier ne monte pas jusqu'à Villeneuve ni Durban, mais il abonde aux environs de Narbonne.

Fleurit fin Mai.

Le *Carduus corbariensis* appartient au groupe des Carduus annuels ou pour mieux dire bisannuels, car en général ils ne fleurissent que la seconde année; il vient se placer naturellement entre le *Carduus tenuiflorus* dont il a le port et le *Carduus sardous* auquel il emprunte quelques caractères; mais il se distingue du *C. tenuiflorus* Curt. par ses calathides plus petites, par son pericline glabrescent non aréneux et dont les écailles sont planes et dépourvues de nervures dans leurs tiers inférieurs, lancéolées et terminées par une épine longue dépassant les fleurs; par ses fleurs à limbe un peu plus long que le tube, par ses achaines lisses non striées ni ridées, mais offrant des bandes plus foncées, un peu glutineuses sur les paillettes du réceptacle; par ses feuilles à découpures espacées et très-profondes dont chaque division offre des épines grèles cylindriques deux ou trois fois plus longues et plus nombreuses, à cause des cils des bords du limbe qui sont à leur tour changés en épines assez longues; par les supérieures ou bractéoles réduites à un limbe lancéolé très-étroit dont les lobes pinnatifides sont changés en longues épines, comme dans le *C. sardous*; enfin elle se distingue tout de suite par la tige qui présente des rameaux étalés très-longs dès la base de la tige et qui est en outre plus ailée et moins épineuse.

Quelques-uns de ces caractères rapprochent le *C. corbariensis* du *C. sardous* D. C, comme on a pu déjà le remarquer; mais cette plante se sépare franchement de ce dernier, par ses calathides bien plus petites et bien moins nombreuses, toutes agglomérées au sommet des tiges et des rameaux en un seul capitule; par son péricline non aréneux; par ses achaines non striés ni ridés, mais offrant une bandelette plus foncée aussi large que la couleur grise de l'achaine; par ses feuilles caulinaires plus grandes, blanches aréneuses en-dessous plus finement découpées, à épines plus courtes, plus grosses à la base, dressées; enfin, par sa tige plus rameuse à la base; ailes plus saillantes, plus épineuses et toujours également ailées de la base au sommet; tandis que dans le *C. sardous*, les bractéoles sont terminales et bien plus développées au sommet.

Le *C. corbariensis* Nob. se rapproche aussi du *Carduus pycnoce-*



phalus L.; mais il se distingue nettemement de ce dernier pas ses calathides bien plus petites, sessiles et agglomérées au sommet des tiges et des rameaux, entourées de bractées pinnatifides, longuement spinescentes; par la découpure différente des feuilles; par ses tiges plus ailées sans interruption de la base au sommet; enfin par les achaines grisâtres lisses.

Comme nous l'avons dit, le *C. corbariensis* se distingue parfaitement des trois espèces que nous venons d'étudier par ses achaines lisses, sans rides, ni stries, mais offrant des bandelettes grises et roussâtres bien visibles à l'œil nu, et par les feuilles à lobes profonds et espacés. Ce dernier caractère le rapproche du *C. argiroa* de Biv. mant. sp. 1 dont nous avons un échantillon sous les yeux publié par Todaro exec. nº. Mais si la découpure des feuilles se ressemble un peu, les épines qui les accompagnent, sont bien plus courtes, coniques et non cylindiques. L'*argiroa* de Biv. se distingue en outre par ses calathides plus grandes, plus courtes, plus ovales, toujours un peu pédonculées, réunies en nombre de deux ou trois; par les écailles du péricline à nervure dorsale plus prononcée, aréneuses en dessus; par ses feuilles florales à limbe plus developpé et moins épineux; à épines moins longues ainsi que les feuilles de la tige, qui sont plus vertes, et à épines plus courtes par les ailes des tiges très-développées, moins épineuses, enfin par ses achaines grisâtres sans stries, ni bandelettes, diversement colorées.

Les *Carduus malacitanus* Bss. et Reut. pag. p. 62 (C. argiroa Kuntze (chl. aust. hisp. non Biv.) et *C. cephalanthus (*Viv. fl. cors. duag. 14.) appartiennent au même groupe, mais ces plantes se séparent tellement de notre *C. corbariensis* Nob, que nous n'avons pas besoin de les séparer, tant la différence est grande sous tous les rapports.

Note G.

Cytinus hypocistus.

J. Gay dans le bull. soc. bot. fr. tom. 10 p. 313. signale la découverte à Montpellier par M. Barandon et Roudier du *Cytinus hypocistus* Var. *Kermesinus* Guss. fl. sic. syn. II p. 619 sur le *Cistus albidus* L. A cette occasion, ce savant botaniste distingue ce dernier comme variété de la forme vulgaire par la diagnose suivante :

« *B. Kermesinus* plerumque elatior et robustior, squamis caulinis bracteisque longioribus, latioribus, apice Kermesino-purpureis, flore majore, albido, columnaque genitalium glaberrimis ovario maturescente turgide globoso cereo albo. » Tandis qu'il donnait au type très-répandu — « Squamis caulinis bracteisque apice ferrugineo-purpureis, flore luteo columnaque genitalium papilloso-pubescentibus. »

Cet auteur ajoute que le premier n'a été encore signalé que sur les cistes à fleurs roses, et le second sur la racine des cistes à fleurs blanches. Dans cette énumération, nous n'avons pas vu cité le *Cistus laurifolius* sur lequel nous avons trouvé en grande quantité un hypociste qui se rapporte à la forme à fleurs jaunes et à colonne génitale pubescente; mais qui a les bractées très-longues, d'un rose très-clair ainsi que le calice. La plante est en outre deux ou trois fois plus grande que l'hypociste ordinaire que l'on voit souvent sur les *Cistus monspeliensis* et *salvifolius* dans le midi de la France. Cet hypociste est très-répandu dans cette région des Corbières sur le *laurifolius* et malgré nos recherches, nous ne l'avons pas vu sur les autres cistes.

Cette forme est certainement intermédiaire aux deux variétés signalées par Gay L., elle a la taille et la dimension du premier, ainsi que la coloration des bractées et du calice, tandis qu'il a les fleurs jaunes et la colonne génitale pubescente comme dans le second.

Par ces faits, il me semble qu'on pourrait attribuer ces diverses formes à l'influence de la plante mère plutôt qu'à des caractères vraiment spécifiques. C. hypocistus var intermedius Nob ?

Toulouse, le 16 Juillet 1874.

SÉANCE PUBLIQUE

TENUE LE 31 MAI 1874.



RAPPORT

DE LA COMMISSION DES MÉDAILLES D'ENCOURAGEMENT

(CLASSE DES SCIENCES)

Par le Dr N. JOLY.

MESSIEURS,

Au nom de l'Académie tout entière, j'exprime d'abord le regret vivement senti qu'elle éprouve de s'être trouvée dans l'impossibilité absolue, à raison même de l'insuffisance du concours, de décerner la grande médaille d'or réservée cette année au travail qui serait jugé digne de l'obtenir dans la section des Sciences. A l'exception d'une note intéressante de M. Henri Filhol sur *la dentition d'un carnassier fossile, du genre* PTÉRODON, et sauf un travail considérable de M. Fourcade, de Toulouse, sur l'*éducation en commun des sourds-muets et des entendants-parlants*, les *Mémoires*, ou les objets qui vous ont été adressés, témoignent par leur petit nombre et par leur minime valeur scientifique, d'un certain ralentissement dans le zèle des chercheurs, pour ne pas dire d'une certaine langueur dans l'étude, pourtant si attrayante de la Nature et des sciences qui s'y rattachent, telles que la physique et la chimie, par exemple, que l'on appelle, avec si peu de raison, *sciences accessoires*, tandis qu'elles sont, de même que l'histoire naturelle proprement dite, vraiment *fondamentales* à tous les points de vue.

A défaut d'une plus riche moisson, mentionnons cependant

encore un *seul* Mémoire sur les mathématiques : deux appareils de physique appliquée ; deux Mémoires relatifs à des objets d'histoire naturelle ou d'archéologie ; des observations médicales et météorologiques faites, pendant l'année 1872, dans le canton de Murat ; enfin, un long travail de pédagogie. Telles sont, Messieurs, les communications sur lesquelles vous avez eu à vous prononcer, après avoir entendu vos rapporteurs spéciaux, dont je ne suis en ce moment que l'écho abrégé, mais fidèle.

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

N'exigez pas de moi, je vous prie, Messieurs, que je vous parle, ou plutôt que je vous balbutie un langage qui m'est, hélas ! à peu près complétement étranger. Aussi je me hâte de céder la parole à un juge des plus compétents. Voici en quels termes M. Brassinne apprécie un travail qui vous a été présenté par M. Léon, et qui a pour objet un système de numération *mono-chiffre* (1).

« L'auteur de ce travail traite d'abord quelques questions relatives aux divers systèmes du numération, puis il se demande si l'on peut parvenir à représenter tous les nombres à l'aide d'un seul caractère. Après avoir longtemps cherché, M. Léon arrive à un résultat en employant la méthode des *réduites* ; M. Léon appelle *réduite* le reste de la division d'un nombre par 9 ; on l'obtient en divisant par 9 la somme des chiffres du nombre.

L'Académie pense que les efforts de M. le professeur Léon doivent être encouragés, et elle lui accorde le rappel de la *médaille d'argent* qu'il a déjà obtenue à un des précédents concours. »

(1) Renvoyé à l'examen de M. Brassinne.



PHYSIQUE APPLIQUÉE.

Appareil aérofrige de M. Jean Ducos (1).

En construisant l'appareil qu'il nomme *aérofrige*, M. Jean Ducos, ferblantier-lampiste, s'est proposé d'abaisser, par le contact d'un air froid, la température ordinaire des liquides (*vin*, *bière*, etc.), avant de les refouler dans les salles des établissements où sont admis les consommateurs. L'idée de refroidir les liquides dans les caves et de les faire arriver aux robinets de distribution au moyen de l'air comprimé, n'est pas une idée nouvelle. Ce qui a paru nouveau à la Commission, dont M. Daguin est le rapporteur, c'est la pensée qui a présidé à la construction de l'appareil *aérofrige,* qui a pour but final de rafraîchir les liquides, *au moyen de l'air comprimé et refroidi,* qu'il met en contact avec eux. Le refroidissement de l'air lui-même s'obtient en le faisant passer, à sa sortie du récipient, à travers un long serpentin enroulé en deux hélices parallèles, dont il est facile d'abaisser la température au moyen de la glace ou de l'eau.

La Commission, nommée à cet effet, a examiné avec soin les diverses pièces de l'appareil qui lui est soumis par M. Ducos; elle doute un peu de sa puissance réfrigérante, vu la faible densité de l'air, par rapport à celle du liquide qu'il s'agit de refroidir.

Mais, après avoir vu fonctionner cet appareil ici même, ou dans l'atelier de M. Ducos, après avoir constaté la bonne confection et l'ingénieuse disposition de ses diverses parties, notamment celle du piston de la pompe à air, votre Commission a reconnu qu'il peut y avoir une utilité réelle à ne mettre en contact avec le liquide à élever, que de l'air frais incapable de l'altérer et d'en favoriser la fermentation.

(1) Renvoyé à l'examen de MM. Daguin et Melliès.

L'ingénieux appareil de M. Ducos vous a paru mériter une *médaille de bronze*.

Régulateur-carburateur de M. Gomez (1).

Au nom de la même Commission, notre collègue, M. Daguin, vous a fait un rapport favorable sur le *régulateur-carburateur* de M. Gomez, dont l'Académie a déjà récompensé quelques bons travaux antérieurs. « Aujourd'hui, vous dit votre rapporteur spécial, aujourd'hui M. Gomez présente au concours un *régulateur* dans lequel le gaz d'éclairage reçoit une augmentation notable de pouvoir éclairant, en se chargeant de vapeurs d'essence de pétrole. D'où, une grande économie.

Cet appareil, que son inventeur nomme *régulateur-carburateur*, se compose d'une caisse cylindrique verticale, divisée en deux compartiments par une cloison horizontale. Le gaz se rend d'abord dans le compartiment inférieur qui constitue le *carburateur*, et s'y sature de vapeurs combustibles, en traversant des fragments d'éponge imbibés d'essence de pétrole. De là il passe dans le *régulateur* placé au-dessus, et se rend sous une cloche renversée sur l'eau, et la soulève plus ou moins, suivant qu'il est lui-même moins ou plus comprimé.

Dans ces mouvements, la cloche agit sur un tambour en partie plongé dans l'eau, et dont une des bases verticales est munie, sur une partie de son contour, de fins orifices qui se dégagent de l'eau en nombre d'autant plus grand, que la pression du gaz est plus faible ; et c'est par ces orifices que le gaz doit d'abord passer pour sortir de l'appareil.

On a proposé, depuis une cinquantaine d'années, un assez grand nombre de régulateurs, la plupart fondés sur l'emploi de soupapes coniques, obstruant plus ou moins le passage du gaz. Mais dans l'appareil que M. Gomez nous a présenté, et qui

(1) Commission, MM. Daguin et Melliès.



est destiné à 7 ou 8 becs, on trouve réuni à un régulateur précis, d'un mécanisme sûr et simple, un *carburateur* qui permet d'économiser le gaz et de lui communiquer un grand pouvoir éclairant. Suivant l'inventeur, l'économie, en volume, serait de 30 à 33 pour cent, et le pouvoir éclairant serait augmenté de 20 à 22 pour cent.

L'Académie apprécie les efforts persévérants de M. Gomez et l'ingéniosité dont il a fait preuve dans la construction de son appareil, tout à la fois utile et très-économique. En conséquence, *une médaille d'argent de seconde classe* est décernée à M. Gomez.

SCIENCES NATURELLES ET ARCHÉOLOGIE.

Deux jeunes gens de Martres-Tolosane, deux frères, MM. Abel et Louis Ferré, ont adressé à l'Académie une caisse contenant de nombreux *fossiles* et quelques objets d'*archéologie* (1). Un Mémoire manuscrit accompagne ces objets.

Après avoir examiné et déterminé avec soin les fossiles dont il s'agit, M. Leymerie, votre Rapporteur spécial, conclut qu'il n'y a rien de très-nouveau dans cet envoi; puis il ajoute :

« MM. Abel et Louis Ferré demandent nos conseils et nos encouragements, que nous nous sommes senti, pour notre part, tout disposé à leur accorder, en lisant le préambule de leur petit écrit, plein de modestie et de déférence envers l'Académie. Le soin avec lequel nous avons examiné leur envoi sera pour eux, je l'espère, un premier encouragement. L'Académie, de son côté, apprécie le zèle et les efforts des deux jeunes et laborieux chercheurs, et elle leur décerne avec plaisir une médaille de bronze pour l'ensemble de leurs recherches paléontologiques. »

« Quant aux objets d'archéologie, qui nous ont été adressés par MM. Abel et Louis Ferré, ils présenteraient quelque inté-

(1) *Commissaires :* MM. Leymerie et Roschach.

rêt, dit M. Roschach, votre Rapporteur spécial, s'ils provenaient d'un sol vierge, où ils dénonceraient la présence d'un ancien établissement gallo-romain; mais, venant de Martres-Tolosane, le plus riche et le plus merveilleux gisement d'antiquités du bassin de la Garonne, ils n'ont plus la même valeur qu'autrefois. »

Néanmoins, pour récompenser le zèle archéologique des deux frères, et les engager à recueillir avec soin les fragments nouveaux que les travaux des champs pourraient mettre au jour, une médaille de bronze est accordée à MM. Abel et Louis Ferré, qui en réunissant leurs efforts dans un même but, donnent à leurs jeunes contemporains un bon et très-utile exemple.

OSSEMENTS FOSSILES ET OBJETS D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUE.

Un envoi d'ossements fossiles et d'objets préhistoriques recueillis dans le département du Tarn, a été adressé à l'Académie par M. Lauzeral, de Rabastens, et renvoyé à l'examen de M. le docteur Noulet; il ne pouvait tomber en de meilleures mains.

Les ossements, d'ailleurs peu nombreux, se rapportent, les uns à un *Chalicotherium* de petite taille, les autres à un ruminant connu dans la science sous le nom de *Dremotherium*.

« Ces débris, nous dit M. Noulet, votre rapporteur spécial, ces objets ont une importance réelle, non pas tant pour leur valeur intrinsèque, que pour celle qu'ils tirent de la localité qui les a fournis. Guiddal est en effet placé vers la limite extrême du miocène toulousain, puisque au-delà, on ne rencontre plus que l'éocène supérieur, jusqu'au dessus d'Albi. »

Les objets d'archéologie préhistorique, envoyés par M. Casimir Lauzeral, appartiennent à cette période de l'âge de pierre, que J. Lubbock a désignée sous le nom de *paléolithique*, tandis que les autres se rapportent évidemment à l'époque *néolithique*.



Parmi les premiers, nous signalerons des disques à grands éclats, semblables, pour le travail du moins, si ce n'est pour la matière, à ceux de l'Infernet, près de Clermont (Haute-Garonne), auxquels les conclusions que notre savant collègue en a tirées relativement à la haute antiquité de l'homme dans nos contrées, ont donné une grande notoriété scientifique. Nous mentionnerons encore des haches, des grattoirs, des couteaux de pierre grossièrement taillés, tous objets aujourd'hui bien connus, ayant fait partie de l'outillage de nos ancêtres les plus lointains. Les uns sont en *quarzite*, les autres en *silex lacustre*, des environs de Cordes.

A la période *néolithique* ou *de la pierre polie*, doivent être rapportées six pointes de flèches, également en silex du pays, et d'un excellent travail; enfin, plusieurs haches dites celtiques, ou *pierres de foudre*, façonnées à l'aide d'éclats de roches variées, parmi lesquelles figure aussi le silex de la contrée.

« Tous ces objets, dit en terminant votre Rapporteur spécial, tous ces objets, dignes d'intérêt, ont été modestement présentés à l'Académie par M. Lauzeral, qui ne s'est réservé que l'honneur de les avoir recueillis avec soin pour les soumettre à votre appréciation et répondre à l'invitation que vous adressez tous les ans aux hommes, de jour en jour plus rares, qui ont conservé le goût des choses de l'esprit. »

Une médaille d'argent de seconde classe est décernée à M. C. Lauzeral.

NOTE SUR LA DENTITION DU GENRE PTERODON.

Un jeune docteur, qui déjà porte dignement un nom très-honorablement connu dans la science, M. Henri Filhol, vous a présenté une *Note* manuscrite sur la dentition du genre *Pterodon*, carnassier fossile tellement voisin du genre *Hyænodon*, que bon nombre de paléontologistes ne l'en séparent point (1)

(1) Renvoyé à l'examen de M. Noulet.

L'étude attentive d'un fragment de maxillaire inférieur du premier de ces animaux, trouvé dans les phosphorites de Bach (Aveyron), a permis à M. Henri Filhol de redresser une erreur, ou du moins de combler une lacune regrettable, relative à la formule dentaire de ce carnassier depuis longtemps éteint. Il a prouvé, de la manière la plus certaine, qu'indépendamment d'autres caractères distinctifs, déjà signalés par M. P. Gervais, de l'Institut, « il existe entre les *Pterodon* et les *Hyænodon* un caractère différentiel d'une grande valeur, qui autorise à les placer dans deux genres distincts. Ce caractère consiste dans la présence, chez le *Pterodon*, de cinq molaires et de deux carnassières au maxillaire inférieur, tandis que chez l'*Hyænodon*, il y a quatre prémolaires et trois carnassières, c'est-à-dire trois dents plus développées et plus tranchantes que celles qui les précèdent dans la série. »

« Telle est, Messieurs, nous dit M. Noulet, telle est l'économie du *Mémoire* de M. Henri Filhol, Mémoire conduit avec méthode et écrit dans le style précis qu'exigent les observations de paléontologie descriptive. »

En conséquence, *une médaille d'argent* de première classe est décernée à M. Henri Filhol.

SCIENCES MÉDICALES.

L'année 1872, au point de vue médical et météorologique dans le canton de Murat (Tarn), par M. le Dr Rascol, correspondant de l'Académie (1).

« M. le Dr Rascol, vous a envoyé encore cette année une série d'observations médicales et météorologiques prises à Murat (Tarn).

Dans cette étude, nous trouvons les mêmes qualités que nous nous sommes plu à louer dans nos rapports précédents, M. Rascol

(1) M. le Dr Armieux, Rapporteur.

ayant pris l'habitude excellente de vous communiquer tous les ans ses travaux sur les constitutions saisonnières de la localité où il exerce.

Nous signalerons donc, une fois de plus, le zèle soutenu de votre honorable confrère, et l'interprétation ingénieuse des faits médicaux, rapprochés des circonstances atmosphériques qui les ont produits ou modifiés.

Mais nous devons constater aussi les mêmes imperfections et les mêmes *desiderata* signalés dans votre rapport de l'année dernière.

Les tableaux météorologiques sont loin d'être complets, et donnent une idée bien imparfaite du climat de Murat; l'absence des observations barométriques et hygrométriques est surtout regrettable.

Quant aux productions naturelles du sol et aux remarques sur l'éthnographie et l'hygiène des habitants, M. Rascol nous promet de combler plus tard cette lacune.

Nous voulons tenir compte de ces promesses et encourager l'auteur à les tenir; nous devons aussi considérer le but qu'il se propose et qui consiste à : *donner une notion précise des constitutions médicales qui règnent dans les contrées qu'il habite.* Ce but, notre honorable confrère l'a atteint, et nous vous proposons d'encourager ses efforts constants et ses consciencieuses recherches, en lui accordant de nouveau un *rappel de médaille d'argent.*

L'académie adopte les conclusions du rapport de M. le D[r] Armieux.

MÉMOIRE DE M. FOURCADE SUR L'ÉDUCATION COLLECTIVE ET SIMULTANÉE DES SOURDS-MUETS ET DES ENTENDANTS-PARLANTS (1).

Nous arrivons, pour terminer ce compte rendu, à un *Mémoire* ayant pour objet *l'éducation collective, simultanée, et rigoureusement commune des entendants-parlants et des sourds-muets.* Ce *mémoire* est l'œuvre d'un enfant de Toulouse, de

(1) Commission : MM. Lavocat, Armieux, Basset, N. Joly, rapporteur.

M. Fourcade, à qui vous avez déjà plusieurs fois accordé vos modestes récompenses, et qui continue avec un zèle infatigable et des succès attestés par d'honorables témoignages, l'œuvre philanthropique dont j'ai à vous entretenir pendant quelques instants.

M. Fourcade ne tend à rien moins qu'à démutiser complétement les sourds muets, à former leur esprit et leur cœur, à fortifier leur corps par une gymnastique intelligente, à agrandir leur sphère d'action dans la société des entendants-parlants, dont il se propose de leur faire partager en tout l'éducation.

Pour vous affirmer de nouveau ses intentions, et vous faire, en quelque sorte, assister à ses travaux, M. Fourcade se présente aujourd'hui devant vous avec un volumineux *Mémoire (plus de* 100 *pages in-folio)* qui, malgré son titre peut-être un peu bizarre, renferme cependant des idées qui nous ont paru quelque fois très-justes, et qui sont même généralement empreintes d'une certaine originalité, d'une réelle sagacité d'observation, et d'une connaissance parfaite du sujet. Hâtons-nous d'ajouter, pour ne plus y revenir, que l'auteur a eu le tort grave de gâter son œuvre et d'en rendre la lecture passablement fatigante, en répétant trop souvent les mêmes pensées et les mêmes expressions, et surtout en ayant recours à un néologisme que le goût le moins sévère ne saurait excuser et encore moins approuver.

Nous livrer ici à un examen détaillé du travail de M. Fourcade serait une œuvre superflue, puisque la forme et le fond en ont été appréciés déjà plusieurs fois ici même, ou ailleurs, par des juges très-compétents. Les idées et le but de l'auteur nous sont parfaitement connus, et son travail actuel ne diffère en rien d'essentiel de ses communications antérieures. Nous avons cependant remarqué dans celle-ci quelques réflexions très-justes, et une ingénieuse analyse des différences qui distinguent le langage articulé de l'écriture orthographique.

M. Fourcade veut, avec raison, que les enfants, entendants-parlants ou sourds, peu importe, apprennent à parler avant d'apprendre à écrire. Il prend donc pour point de départ la *parole*, dont il étudie avec soin les éléments, puis il arrive à l'écriture, qui la remplace, et qui conduit à la lecture.

Mais qu'est-ce donc que l'écriture ?
C'est, nous dit un poëte bien connu :

... C'est l'art ingénieux
De peindre la parole et de parler aux yeux.

Telle est la définition classique que nous avons tous apprise sur les bancs de l'Ecole.

Pour mon compte, je m'étais jusqu'à présent contenté d'admirer le tour élégant et la précision apparente de cette définition. Mais M. Fourcade me fait remarquer avec raison, je crois, que l'écriture n'est qu'une traduction approximative de la parole, mais une traduction qui a sur elle l'avantage de la fixité.

« Ecrire c'est donc traduire, pour le sens de la vue, et d'une manière incomplète, mais fixe, l'expression de la pensée que, seule, la parole peut donner complète, mais d'une manière fugitive. Cependant, si l'écriture à l'avantage de rappeler d'une manière permanente la partie conventionnelle de la parole, c'est-à-dire sa forme, elle ne saurait en indiquer la partie instinctive et naturelle, à savoir : *l'inflexion.....*

» Une peinture, une sculpture peuvent bien représenter un objet matériel, parce que l'original et sa représentation frappent tous deux le même sens, celui de la vue.

» Mais ce qui s'adresse au sens de la vue ne peut représenter exactement à l'esprit ce qui s'adresse au sens de l'ouïe, et l'écriture peut bien *rappeler*, *indiquer* et même *remplacer* la parole; mais elle ne *la représente pas.* »

Et de fait, l'inflexion, l'accentuation, l'intonation, le rhythme, l'émotion, en un mot l'âme même du langage articulé, tout cela est absolument impossible à rendre par l'écriture orthographique.

Je ne parlerai pas de l'*organisation du travail*, telle que l'auteur la conçoit et l'a établie dans l'Institution qu'il a fondée et qu'il dirige actuellement à Maisons-sur-Seine, près Paris. D'ailleurs on a tant abusé de ces grands mots, de ces mots à la mode, qui, semblables à la mode elle-même, brillent un jour, puis disparaissent avec les choses qu'ils représentent ou sont censés représenter.

Nature vive et enthousiaste, et par cela même sujette à bien des illusions généreuses, notre zélé compatriote rêve une *palingénésie morale* qui doit être, selon lui, la conséquence nécessaire de son système d'éducation ; faisons des vœux pour la prochaine et complète réalisation des siens. En attendant, l'Académie se borne à récompenser, une fois encore, les constants efforts de M. Fourcade en faveur de l'éducation des sourds-muets ; elle lui accorde un *rappel de médaille d'argent.*

Vous le voyez, Messieurs, la moisson qui vous est offerte n'est ni riche ni abondante ; ce sont en général, des glanes assez maigres, plutôt que des gerbes pressées ou des épis bien nourris. En vérité, on ne peut se défendre d'un sentiment très-pénible, en voyant cette sorte d'atonie qui paraît s'être généralement emparée des esprits, et dont les causes multiples seraient faciles à signaler, si le temps et le lieu me le permettaient. Qu'il me suffise d'indiquer ici l'une des principales, au point de vue restreint qui nous occupe : je veux parler du peu d'encouragements accordés aux Sciences en général et aux Sciences naturelles en particulier. Je veux parler surtout de l'injuste défaveur que jettent sur ces dernières ceux-là même qui souvent n'en connaissent ni les faits les plus élémentaires, ni les méthodes précises, ni les tendances philosophiques, ni les utiles enseignements. Plaignons ces bonnes âmes qui s'imaginent qu'on ne peut être savant sans pencher vers l'athéisme, comme si personne en devait être plus éloigné que ceux qui s'occupent constamment de la puissance de la Nature et de ses merveilles. Croit-on donc qu'en l'étudiant ainsi, ils en fassent une divinité de pierre ou de bois ? Pense-t-on qu'ils doivent se voiler la face en présence de ses chastes beautés, taire ou cacher les vérités utiles à tous, qu'elle révèle à ceux qui l'interrogent dans la simplicité de leur cœur et la loyauté de leur conscience ?

« *Numquid Deus indiget mendacio vestro, ut pro illo loquamini dolos ?* » (Job).

Aussi qu'arrive-t-il, Messieurs, à la suite de cette sorte de proscription lancée contre la Science en général et particulièrement contre les Sciences naturelles? Consultez les *Comptes rendus* de l'Institut ou les recueils analogues qui se publient en France, et vous serez complétement édifiés à cet égard. Les communications relatives aux Sciences de la nature deviennent, chez nous, de jour en jour moins fréquentes, tandis qu'elles témoignent d'un incontestable progrès chez nos voisins, qui, si nous n'y prenons garde, vont nous laisser et nous laissent déjà bien loin derrière eux dans la voie des lumières, de la civilisation, et même au simple point de vue de la force matérielle, centuplée par eux au prix des plus grands sacrifices, et même au prix des droits de l'humanité.

Oui, je le dis avec une amère tristesse, mais avec une conviction profonde. Le jour n'est pas éloigné peut-être, où le Ministre de l'Instruction publique ne trouvera pas, surtout en Province, un seul professeur vraiment capable d'enseigner les Sciences naturelles au sein de nos Facultés. Je ne parle pas des Lycées, où on est censé les apprendre, comme tant d'autres choses, en huit ou dix leçons.

Mais faisons trêve à ces idées trop sombres, surtout en un jour où nous célébrons traditionnellement une fête de la Science, logée ici bien à l'étroit, vous le voyez, Messieurs, comme s'il fallait lui mesurer l'air et l'espace, à *Elle*, qui a tant besoin de prendre un libre essor.

Espérons de meilleurs jours pour la Science, et unissons nos efforts à nos vœux, afin qu'elle ait bientôt pour représentants et pour patrons dans notre chère France, si cruellement éprouvée depuis quelque temps, des hommes tels que les Lavoisier, les Arago, les Thénard, les Cuvier et les Geoffroy Saint-Hilaire!

RAPPORT

SUR LES PRIX D'ENCOURAGEMENT

(INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES)

Par M. Aug. PUJOL.

Messieurs,

L'heure présente n'est pas favorable aux Concours académiques. En ces jours, pleins de préoccupations douloureuses et de pensées inquiètes, peu d'esprits sont disposés à des études qui ont besoin, avec le calme et la paix, de beaucoup de persévérance et de continuité. Le moment actuel réclame toute notre attention et les destinées de la France nous intéressent plus que l'histoire du passé ou les attrayantes conquêtes de l'érudition. Ne soyons donc pas surpris si les travaux offerts, cette année, à l'examen de l'Académie, sont en très-petit nombre : ils ont paru néanmoins dignes d'estime. Je vais essayer, dans une analyse rapide, d'en faire apprécier le mérite.

M. d'Amade, sous-intendant militaire de 1re classe, a soumis à l'attention de l'Académie un ouvrage intitulé : *Légion d'honneur, médailles militaires ou commémoratives, décorations et ordres étrangers* (1).

Avec une modestie, aussi rare que louable, M. d'Amade avoue

(1) Rapporteur spécial, M. Aug. Pujol.

que son livre « n'a d'autre prix que celui de rassembler, sous une forme plus dense, les renseignements nombreux et diffus sur la matière dont il traite. » Un tel mérite n'est pas mince : ce volume renferme, en effet, dans un ordre méthodique le résumé des actes constitutifs de la Légion d'honneur, l'analyse, par voie chronologique, des discussions, délibérations, décrets, ordonnances, décisions ministérielles, circulaires, avis ou interprétations, relatifs à cette institution et à ses annexes, c'est-à-dire à la médaille militaire et aux médailles commémoratives des diverses campagnes dans lesquelles l'armée française a été engagée. Il est ensuite traité des décorations accordées par le Pape à certains chapitres, puis encore des titres d'officier de l'Instruction publique et d'Académie, enfin des décorations étrangères, avec les documents officiels qui en règlent l'acceptation. Le volume se termine par le résumé historique de certaines institutions chevaleresques, l'analyse des statuts qui les régissent et la description des insignes qui leur sont affectés.

M. d'Amade, d'après son propre aveu, n'a point songé à faire de l'érudition. Dans la partie de son œuvre qui a pour objet les institutions chevaleresques, il s'est borné à reproduire les faits et les dates consignés dans des livres très-connus. Sa prétention n'est pas allée jusqu'à discuter quelques opinions encore controversées. Il a voulu simplement faire preuve de patience, de laborieuses recherches et venir en aide aux chancelleries, aux parquets, aux consulats, à tous les corps où se produit souvent le besoin d'être renseigné exactement sur les distinctions honorifiques, sur les droits qu'elles confèrent, etc.

A ce titre, l'ouvrage de M. d'Amade nous a paru être consciencieusement pensé et écrit. Il servira d'aide-mémoire aux personnes, trop nombreuses, qui n'ont ni le temps, ni le goût de l'étude et qui y trouveront des dates, des mentions de faits nombreux, présentés sous une forme simple, claire et facile.

L'auteur déclare, dans l'introduction de son livre, qu'il n'attache à cette publication aucune pensée d'intérêt pécuniaire; le produit de la vente sera versé dans la caisse du Trésor et augmentera les dons faits en faveur de la reconstruction du palais de la Légion d'honneur. Ce sentiment généreux a semblé digne

d'un encouragement : afin de témoigner sa satisfaction à l'auteur et de lui montrer qu'elle tient son travail en sérieuse estime, l'Académie accorde à M. d'Amade une mention honorable.

Avec MM. J.-P.-M. Morel et Antoine Gantier, nous sommes en pleine archéologie. Ces savants ont étudié l'ancienne voie romaine qui conduisait de *Tolosa* à Dax, mais seulement entre la première de ces villes et Saint-Bertrand de Comminges, ou peu au delà ; ils ont aussi recherché la trace des routes qui se soudaient sur divers points à la voie principale (1). Les travaux de ce genre sont volontiers délaissés aujourd'hui ; la conclusion rigoureuse en est le plus souvent impossible. Après avoir discuté les travaux de d'Anville et de Walckenaër, on reprend pour base l'itinéraire d'Antonin et les tables Théodosiennes, on remonte de la topographie du moyen âge à la topographie romaine, et l'on parvient à des évaluations qui sont rarement définitives ou précises. C'est ce qui est arrivé à MM. Morel et Gantier. Ces archéologues ont fait d'abord la vérification et la critique des travaux des géographes modernes, en se servant, comme point de départ, des itinéraires antiques ; ils ont cherché ensuite l'emplacement des stations signalées dans ces répertoires, la distance des localités entre elles, enfin la détermination des noms actuels.

Dans ces investigations d'une nature délicate, les deux auteurs ont fait preuve d'érudition, de sagacité et d'un amour réel de la vérité historique ; il est regrettable seulement que, laissant de côté le fil très-connu de l'*Itinéraire*, ils n'aient pas songé à des moyens importants d'investigation. Ainsi MM. Morel et Gantier auraient pu faire, de loin en loin, quelques coupes transversales pour retrouver la chaussée de la voie romaine, ces pierres énormes qui formaient la base des routes considérables ; ils auraient pu interroger le sol sur divers points et y puiser d'utiles renseignements ; ils auraient peut-être dégagé quelques-unes de ces piles ou bornes, comme celle de Labarthe-de-Rivière, qui semblent donner une indication précise du tracé ; les tombeaux que les Romains plaçaient sur les grandes voies, avec une

(1) Rapporteur spécial, M. Edw. Barry.

si touchante philosophie, n'ont pas été recherchés, au moins sur les emplacements où l'on pouvait espérer d'en rencontrer; une source précieuse a été négligée ou imparfaitement consultée, c'est celle de l'épigraphie ; il existe deux inscriptions : l'une découverte sur la principale artère, la seconde sur une des branches accessoires. La première, connue de MM. Morel et Gantier, mais insérée par eux dans un texte fort altéré, a été rétablie dans sa pureté par M. Edw. Barry; l'autre a été publiée, il y a quelques années, par notre savant confrère (1). Pourquoi ne dirions-nous pas enfin que les mesures itinéraires ne sont pas suffisamment discutées? C'était là, du reste, une des difficultés du sujet; préoccupés de combattre les assertions problématiques de leurs devanciers, les deux auteurs n'y ont pas assez pensé.

Hâtons-nous de dire qu'on aurait grand tort de conclure de ces remarques, qu'il faut juger sévèrement le travail de MM. Morel et Gantier : cette œuvre consciencieuse a un mérite réel, elle est faite avec beaucoup de soin et de prudence, comme il convient d'en apporter dans les études archéologiques où l'on peut facilement s'égarer; il y a ce que l'Académie estime à un très-haut degré, le sentiment de la science, l'amour des recherches sérieuses, le désir de la vérité. Le style est agréable, facile, et la lecture de cet opuscule de soixante-deux grandes pages satisfait complétement l'esprit.

L'Académie, comptant sur le courage et le talent qu'elle se plait à reconnaître chez ces savants, espère que ce produit de leur collaboration, première pensée ou premier jet de deux intelligences distinguées, sera complété au point de vue de l'archéologue comme au point de vue de l'ingénieur, sans négliger aucun moyen d'information. En leur demandant pour l'avenir cet effort, qu'ils sont bien dignes de tenter et de mener à bonne fin, elle leur offre, comme récompense de leur zèle et de leur travail, un rappel de médaille d'argent.

C'est encore sur le terrain de la science du passé que nous appelle le troisième de nos concurrents, M. L. Bidaud, chef des

(1) *Revue archéologique*, 1856.

travaux chimiques à l'Ecole vétérinaire. M. Bidaud a exploré les dolmens de Breuilaufa, dans le département de la Haute-Vienne. Sans prétendre apporter des idées nouvelles sur ces singuliers monuments, ni résoudre la question encore discutée de leur destination, l'auteur indique ce qu'il a vu, les remarques qu'il a faites sur la disposition actuelle et l'orientation des dolmens, au nombre de six, que possède le territoire de la petite commune de Berneuil, arrondissement de Bellac. La topographie et la description des pierres levées, comme on les nomme dans le pays, sont très-complètes ; des dessins, faits avec habileté, accompagnent ces notes remplies de détails intéressants.

M. Bidaud s'est demandé, après bien d'autres, quel était l'usage de ces dolmens qu'une superstition craintive a protégés contre les instincts destructeurs des hommes, et que la science, moins scrupuleuse, n'hésite pas à troubler, dans un repos plusieurs fois séculaire, pour étudier les mœurs et les pensées intimes des populations anciennes. Considérés comme des autels de sacrifices, comme des vestiges d'un culte religieux, ils seraient bien nombreux sur un très-petit espace. Ne vaudrait-il pas mieux, dit M. Bidaud, y voir des sépultures de personnages considérables ou peut-être de familles entières? Cette opinion qui exclut le merveilleux pour y substituer une interprétation très-raisonnable, ne manque pas de vraisemblance.

Dans le Limousin, les dolmens consistaient en une pierre unique, reposant sur des pierres debout, dont la hauteur au-dessus du sol, ne dépassait guère 1 mèt. 50 cent.; les pierres-supports étaient le plus communément au nombre de cinq ou sept disposées en fer à cheval, ayant les branches tournées vers l'occident, où se trouvait l'entrée. Les fouilles ont fourni quelques poteries grossières, avec des traces d'une ornementation rudimentaire et des instruments finement travaillés en silex, de provenance étrangère au pays.

De l'examen très-attentif auquel il s'est livré, M. Bidaud conclut que les édificateurs des dolmens vivaient à une époque où l'usage des métaux n'était pas connu, par conséquent dans des temps reculés; ils avaient dû venir de loin et apporter avec

eux les outils et les armes qu'ils placèrent pieusement auprès des restes de leurs chefs ou de leurs amis.

On aurait pu peut-être désirer plus d'affirmation dans les conclusions de M. Bidaud, mais, telle qu'elle est, son œuvre est bonne ; elle se distingue par la netteté, la précision, l'intelligence des détails et surtout par une prudente et discrète réserve, dont n'usent pas toujours les ardents et trop pressés explorateurs de la jeune science préhistorique. Nous devons aussi louer M. Bidaud d'avoir réservé les objets curieux qu'il a découverts dans les dolmens du Limousin, pour enrichir le *Muséum d'histoire naturelle* de Toulouse, que l'un de nos plus savants confrères élève rapidement à un rang très-honorable parmi les établissements de ce genre (1). L'Académie décerne à M. Bidaud une médaille d'argent de 2e classe.

Voilà, Messieurs, l'inventaire de notre concours des lettres, avec sa physionomie moins littéraire que scientifique. Les circonstances, nous l'avons déjà dit, l'ont fait plus humble et plus modeste que nous l'aurions souhaité. L'Académie exprime néanmoins sa satisfaction aux hommes de bonne volonté qui n'ont pas déserté les saines et fortifiantes traditions du travail et de l'étude. Elle espère qu'ils auront de nombreux imitateurs; il serait pénible de penser que, dans un temps où l'instruction paraît prendre une grande extension et pénétrer toutes les branches de la famille française, il ne se rencontrera pas un groupe de jeunes gens, portés aux recherches sérieuses et fécondes qui font le charme de la vie et qui consolent des malheurs publics et des tristes spectacles que nous avons trop souvent devant les yeux.

(1) M. le Dr Noulet.

SUJETS DE PRIX

Pour les années 1875, 1876 et 1877.

Année 1875.

Étudier le rôle des états généraux du Languedoc au point de vue administratif.

Les concurrents devront, en outre des considérations historiques du sujet, présenter un tableau des travaux d'utilité générale accomplis dans la Province sous la direction de cette assemblée.

Année 1876.

Le bassin sous-pyrénéen est principalement constitué par un dépôt tertiaire en grande partie miocène qui, *marin* dans sa partie occidentale ou océanique, devient *lacustre* en s'avançant à l'est vers la Garonne. Ce fait est connu ; mais jusqu'à présent il n'a été indiqué ou tracé sur aucune carte (1). Il y a là, dans la statistique géologique de nos pays, une lacune que l'Académie voudrait contribuer à faire disparaître. En conséquence elle propose comme sujet de prix pour l'année 1876 la question suivante :

1° *Indiquer, entre la Garonne et les Pyrénées, des points suffisamment rapprochés jusqu'où s'avancent du côté de l'orient, les dépôts caractérisés par la présence des coquilles marines et tracer approximativement sur une bonne carte, en prenant pour point de départ les jalons ainsi fixés, la ligne qui pourrait être considérée comme la limite extrême de cette région marine.*

(1) Des observations particulières ont cependant appris que la ligne dont il s'agit devait prendre naissance un peu au-dessous d'Agen et qu'elle traversait le bassin en passant non loin de Lectoure et à l'ouest d'Auch, pour aboutir aux Pyrénées à l'est d'Orthès après avoir passé près de Riscle et de Garcin.

2° *Etudier les intercalations ou enchevêtrements qui pourraient exirste entre les couches marines et les couches lacustres à l'ouest de la ligne précédente, dans une zone de transition sur laquelle il serait intéressant de donner quelque aperçu.*

L'Académie verrait avec satisfaction que les concurrents, après avoir satisfait aux conditions sus-énoncées du programme, pussent tirer des faits reconnus des conclusions relatives aux causes qui ont pu donner lieu à cette double origine de dépôts tertiaires, d'ailleurs contemporains.

Année 1877.

Faire la monographie des vents de Sud-Est connus dans notre région sous le nom de *vents d'autan.*

Rechercher principalement dans quels pays ils prennent naissance ; quelles contrées ils traversent et où ils peuvent être connus sous diverses dénominations ; quelles sont les limites au-delà des quelles ils cessent d'être distincts ?

L'Académie signale, en outre, aux concurrents les points suivants :

1° Directions que présentent les *vents d'autan* dans les diverses localités qu'ils parcourent ;

2° Fréquence et durée dans les différentes saisons ;

3° Pronostics météorologiques que l'on peut tirer de l'arrivée et de la cessation des *vents d'autan ;*

4° Propriétés physiques de ces vents : (intensité, température, humidité, pression barométrique, électricité.....) ;

5° Influence sur l'homme et sur l'état sanitaire ; influence snr les animaux et sur la végétation.

Nota. — L'Académie pourrait couronner un travail sérieux dans lequel toutes les parties énumérées ci-dessus n'auraient pas été traitées, pourvu qu'il fût répondu d'une manière suffisamment approfondie aux points afférents aux lieux d'origine et aux limites des vents d'autan.

Chacun de ces prix sera une médaille d'or de la valeur de 500 fr.

Les savants de tous les pays sont invités à travailler sur les sujets proposés. Les membres résidants de l'Académie sont seuls exclus du concours.

L'Académie décernera aussi, dans sa séance publique annuelle, des prix d'encouragement, 1° aux personnes qui lui signaleront et lui adresseront des objets d'antiquité (*monnaies*, *médailles*, *sculptures*, *vases*, *armes*, *etc.*), et de géologie (*échantillons de roches et de minéraux*, *fossiles d'animaux*, *de végétaux*, *etc.*), ou qui lui en transmettront des descriptions détaillées, accompagnées de figures ;

2° Aux auteurs qui lui adresseront quelque dissertation, ou observation, ou mémoire, importants et *inédits*, sur un des sujets scientifiques ou littéraires qui sont l'objet des travaux de l'Académie ;

3° Aux inventeurs qui soumettront à son examen des machines ou des

procédés nouveaux introduits dans l'industrie, et particulièrement dans l'industrie méridionale.

Ces encouragements consisteront en médailles de bronze ou d'argent de première ou de seconde classe, selon l'importance des communications. Dans tous les cas, les objets soumis à l'examen de l'Académie seront rendus aux auteurs ou inventeurs, s'ils en manifestent le désir. (Les manuscrits ne sont pas compris en cette disposition.)

4° Indépendamment de ces médailles, dont le nombre est illimité, il pourra être décerné chaque année, et alternativement pour lesSciences et pour les Inscriptions et Belles-Lettres, une médaille d'or de la valeur de 120 fr. à l'auteur de la découverte ou du travail qui, par son importance, *entre les communications faites à l'Académie*, aura paru le plus digne de cette distinction.

Les travaux imprimés seront admis à concourir pour cette médaille, pourvu que la publication n'en remonte pas au delà de trois années, et qu'ils n'aient pas été déjà récompensés par une Société savante.

L'auteur de la découverte ou du travail qui aura mérité la médaille d'or recevra de droit le titre de correspondant.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

I. Les mémoires concernant le prix ordinaire, consistant en une médaille d'or de 500 fr., ne seront reçus que jusqu'au 1er janvier de l'année pour laquelle le concours est ouvert. Ce terme est de rigueur.

II. Les communications concourant pour les médailles d'encouragement, y compris la medaille d'or de 120 fr., devront être relatives aux sujets scientifiques et littéraires dont s'occupe l'Académie, et être déposées, au plus tard, le 1er avril de chaque année.

III. Tous les envois seront adressés, *franco*, au secrétariat de l'Académie, rue Lafayette, n° 12, ou à M. Gatien-Arnoult, secrétaire perpétuel, rue Fermat, 6.

IV. Les mémoires seront écrits en français ou en latin, et d'une *écriture bien lisible*.

V. Les auteurs des mémoires *pour les prix ordinaires* écriront sur la première page une sentence ou devise; la même sentence sera répétée dans un billet séparé et cacheté, renfermant leur nom, leurs qualités et leur demeure; ce billet ne sera ouvert que dans le cas où le mémoire aura obtenu une distinction.

VI. Les mémoires concourant pour les prix ordinaires et dont les auteurs se seront fait connaître avant le jugement de l'Académie ne pourront être admis au concours.

VII. Les noms des lauréats seront proclamés en séance publique, le premier dimanche après la Pentecôte.

VIII. Si les lauréats ne se présentent pas eux-mêmes, M. Armieux, Trésorier perpétuel, rue Romiguières, 7, délivrera les prix aux porteurs d'un reçu de leur part.

IX. L'Académie, qui ne proscrit aucun système, déclare aussi qu'elle n'entend pas adopter les principes des ouvrages qu'elle couronnera.

PRIX DISTRIBUÉS DANS LA SÉANCE PUBLIQUE DU 31 MAI 1874

CONCOURS DE L'ANNÉE 1874.

ENCOURAGEMENTS.

Classe des Sciences.

RAPPELS DE MÉDAILLE D'ARGENT.

M. Rascol, Docteur-Médecin, à Murat (Tarn) (*L'année 1872 au point de vue médical et météorologique dans le canton de Murat*).

M. Fourcade, Maître en l'art de la parole et en éducation, à Maisons-sur-Seine (Seine-et-Oise) (*Mémoire sur l'éducation générale, primordiale et primaire, collective, simultanée et rigoureusement commune des entendants-parlants et des sourds-muets*).

M. Léon (Prosper), Professeur de mathématiques à Toulouse (*Système monochiffre radical 2*).

MÉDAILLE D'ARGENT DE 1re CLASSE.

M. Filhol (Henri), (*Note sur la dentition du genre Pterodon*).

MÉDAILLES D'ARGENT DE 2e CLASSE.

M. Lauzeral (Casimir), à Rabastens (Tarn) (*Recherches faites à Guiddal, Saint-Robert, Grazac, du canton de Rabastens. — Fossiles, pierre taillée et polie, etc.*).

M. Geofroy-Gomez, Médecin-dentiste à Toulouse (*Régulateur carburateur appliqué au gaz*),

MÉDAILLES DE BRONZE.

MM. Abel et Louis Ferré, à Martres-Tolosane (*Objets de géologie*).

M. Ducos (Jean), ferblantier-lampiste, à Toulouse (*Appareil aérofrige*).

Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

RAPPEL DE MÉDAILLE D'ARGENT.

MM. Morel, à Saint-Gaudens, et **Gantier**, à Cazères (*Voie romaine* ab aquis tarbellicis *et routes qui venaient s'y souder*).

MÉDAILLE D'ARGENT DE 2e CLASSE.

M. Bidaud, chef des travaux chimiques à l'Ecole vétérinaire de Toulouse (*Fouilles de dolmens dans la Haute-Vienne*).

MÉDAILLE DE BRONZE.

MM. Abel et Louis Ferré, à Martres-Tolosane (*Objets d'archéologie*).

MENTION HONORABLE.

M. A. d'Amade, Sous-intendant militaire à Alger (*Légion d'honneur, médailles militaires, etc.*)

BULLETIN

DES TRAVAUX DE L'ACADÉMIE PENDANT L'ANNÉE 1873-74.

M. le Secrétaire-adjoint fait le dépouillement de la correspondance imprimée et manuscrite reçue pendant les vacances. Séance du 4 décembre 1873.

Il fait part à l'Académie du décès de M. Emile Dufour, correspondant.

M. le Président annonce que le déménagement dans les nouveaux locaux affectés à l'Académie est complétement terminé, et qu'il a été effectué pendant les vacances dans les meilleures conditions possibles.

Plusieurs membres signalent les inconvénients qui vont résulter de l'isolement dans lequel se trouve placée la bibliothèque, et ils demandent qu'on prenne une mesure qui permette de venir y consulter, sans trop de dérangement et sans trop de frais pour l'Académie, les ouvrages dont on aura besoin.

M. le Président propose de réunir le bureau pour faire un choix des ouvrages reçus pendant les vacances et de désigner ceux des membres qui seront chargés de les examiner et d'en faire un rapport.

M. le Secrétaire-adjoint fait part à l'Académie des décès de M. Buzairies et de M. Aubert, correspondants. 11 décembre.

— M. Fons communique un Mémoire ayant pour titre : *Rectification d'un passage de Bertrand Hélie, au sujet de l'origine du paréage de Pamiers*. (Imprimé p. 1.)

M. Ch. Musset, appelé par l'ordre du travail, expose verbalement les principaux faits relatés dans un Mémoire écrit intitulé : *Phénomènes anormaux par hypergenèse dans les différents verticilles de l'érable sycomore*. (Imprimé p. 10.) 18 décembre.

M. N. JOLY fait passer sous les yeux des membres de l'Académie trois photographies représentant, sous trois aspects différents, un monstre humain du genre Pygopage (1), né à Mazères (Ariége), en 1869.

L'organisation de ce monstre reproduit presque trait pour trait celle de Christine-Millie, cette double fille américaine dont nous entretiennent en ce moment tous les journaux de la capitale. M. Joly doit la connaissance de cette monstruosité des plus rares à l'obligeance de M. le docteur Peyrat, qui a promis à notre confrère de lui fournir sur la naissance de ce double enfant des notes détaillées qui seront ultérieurement communiquées à l'Académie.

Aujourd'hui, M. Joly se propose uniquement de prendre date, en son nom et au nom du docteur Peyrat, principal auteur de l'observation précitée.

24 décembre. M. Ad. BAUDOUIN, désigné par l'ordre du travail, termine la lecture de l'Etude intitulée : *Pamphilus de Amore,* comédie latine du xe siècle. (Imprimé p. 37.)

— M. ROSCHACH dépose sur le bureau le 6e volume du Cartulaire de l'Aude, ouvrage posthume de notre correspondant M. Mahul, et dont M. Cornet-Peyrusse fait hommage à l'Académie. — M. Roschach fait ressortir, par quelques mots d'analyse, l'importance de cette publication, à laquelle M. Mahul avait consacré la fin de sa vie. — Des remerciements sont adressés à M. Cornet-Peyrusse, qui espère pouvoir compléter ce monument de laborieuses recherches par la publication d'un dernier volume.

31 décembre. A la suite et à propos de la correspondance, M. MUSSET demande la parole pour souligner le débat ouvert au sein de l'Académie des sciences de Paris, entre MM. Trécul et Pasteur, sur la véritable origine et la transformation en *Penicillium glaucum* des spores de la levûre de bière *(Torula cerevisiæ).* En l'absence de son confrère M. Joly, il croit utile de rappeler : 1° qu'ils ont, dans un Mémoire lu par M. Joly à l'Institut le 26 août 1862, donné des conclusions conformes à celles de M. Trécul, d'après lesquelles la genèse de ces spores est spontanée et leur évolution se termine par la fructification du *Penicillium glaucum* ; 2° qu'ils ont, avec M. Pouchet, de regrettable mémoire, constaté des contradictions indéniables entre les conclusions variées données par M. Pasteur.

(1) Monstre composé de deux individus soudés l'un à l'autre par la région fessière.

M. Trécul et M. Frémy, dont le savoir est incontesté, défendent donc au sein de l'Institut les mêmes opinions que MM. Pouchet, Joly et Musset en France, Wyman, Hofman, Charlton-Bastian, Mantegazza, etc., à l'étranger, ont émises, en se tenant sur le seul terrain d'une méthode sévèrement expérimentale. C'est par conséquent à tort que quelques esprits bons, mais prévenus, ont cru, que cette haute question de biologie, la *génération hétérogène,* avait été irrévocablement résolue en faveur des conclusions contradictoires du savant chimiste M. Pasteur.

M. Maurial communique la première partie d'une Etude historique et philosophique destinée à faire ressortir ce que les développements de la conscience humaine offrent de constant, d'invariable et d'uniforme sous la diversité que Pascal accuse si vivement à la suite des Pyrrhoniens avec une exagération des plus fâcheuses.

Pour constater cette uniformité, nous nous trouvons, il faut en convenir, dans des conditions bien plus heureuses que celles où on pouvait être même au siècle de l'auteur des *Pensées*. Grâce aux travaux de l'érudition contemporaine et aux révélations que nous leur devons sur les mondes, les uns disparus, les autres subsistant encore aujourd'hui, de l'Inde brahmanique et boudhique, de la Chine, de l'antique Mexique même et de la Perse, de la Grèce elle-même, si imparfaitement comprise avant *Creuzer*, nous avons un champ d'observations infiniment plus étendu, tel qu'il est nécessaire de l'avoir quand on veut juger par le dehors, par leurs manifestations historiques, des vraies lois de notre nature morale.

Il ne s'agit pas ici, en effet, de lois absolues donnant naissance à une uniformité mathématique. La nature vivante en offre en général fort peu qui soient marquées d'un tel caractère. Même dans les espèces végétales et animales les mieux définies, la forme spécifique qui en fait l'unité n'est guère que la tendance commune à un idéal qui, atteint dans la plupart des cas, ne l'est que très imparfaitement dans un assez grand nombre d'autres où se fait remarquer l'effet d'influences perturbatrices plus ou moins variables.

A plus forte raison doit-il en être ainsi de l'âme humaine, douée d'énergies si multiples et souvent difficilement conciliables, dont le développement est abandonné à tant de conditions diverses et peut si facilement être troublé, arrêté ou exagéré sur tel ou tel point par une multitude de causes.

De là, dans les études de psychologie historique, la nécessité d'opérer sur des nombres assez grands pour que les purs accidents n'y conser-

vent pas une proportion démesurée et que, réduits à leur juste valeur, ils laissent se dégager sous nos regards les vraies lois, les vraies tendances essentielles. Trop heureux si nous pouvons donner pour base à nos inductions de grands groupes, divers à certains égards, dont la diversité même rendra plus significative, en même temps que plus sensible par le contraste, l'unité qu'elle laissera subsister.

Ce sont précisément de telles bases, de tels groupes que nous offrent ces mondes auxquels il vient d'être fait allusion, ces grandes sphères de civilisation si étrangères à la nôtre et les unes aux autres, où nous voyons régner pendant des vingt, des trente siècles et plus, et sur un nombre incalculable d'adhérents, des doctrines que séparent dans leur origine et leur développement les circonstances les plus sévères.

Que l'on compare ces doctrines à celles qui président à notre propre civilisation, on sera frappé de voir combien elles en diffèrent peu malgré la diversité des temps, des races, des climats, combien il est peu de nos principes, même les plus élevés, qui nous soient exclusivement propres, qui ne reçoivent un surcroît de sanction de son harmonie avec les vues ou les tendances de quelque autre grande fraction de la famille humaine. La plupart, les plus essentiels se retrouvent partout.

Après avoir justifié son assertion d'abord au sujet des commandements du Décalogue, qu'il est aisé de retrouver dans toutes les législations, l'auteur de la communication ajoute : L'universalité manifeste de ces commandements suffirait à elle seule, quelque élémentaires qu'ils puissent être, pour montrer combien il est peu exact de dire avec Pascal « qu'il n'y a *presque rien* de juste ou d'injuste qui ne » change de qualité en changeant de climat. » Elle pourrait même nous inspirer quelque estime pour cette *sotte* et *imbécile* raison qui, malgré sa sottise et son imbécillité, a su, dès ses premiers bégayements, faire partout concevoir aux hommes le respect dû à la vie humaine, le respect dû à la personne humaine, le respect dû à la propriété, asseoir la famille sur ses deux bases essentielles : le devoir filial et l'inviolabilité du lien conjugal, comprendre enfin toutes les conditions fondamentales de l'ordre des sociétés.

Mais la conscience commune s'élève bien au-dessus de ces élémentaires prescriptions. Partout, du moins chez tous les peuples qui ont laissé dans l'histoire quelque trace de leur pensée, à la suite de la simple justice et de ses lois prohibitives, nous voyons s'avancer sa céleste sœur, la charité, surgir le grand principe de l'amour bienfaisant et dévoué. Nous voyons ce principe posé notamment en Chine, dans les



termes qui nous sont les plus familiers, et y former la base de la doctrine qui, depuis vingt-quatre siècles, est la loi du plus vaste empire de l'univers. Ailleurs, dans l'Inde boudhique, il est placé si haut, si bien compris dans ses conditions, si bien accepté dans toutes ses conséquences, qu'à part ce qui touche au sentiment religieux, et à ne considérer que le côté purement moral, il serait difficile de découvrir ce qui manque à un parfait boudhiste pour être un parfait chrétien.

— M. Leymerie lit la note suivante sur un ouvrage de M. Delesse intitulé : *Lithologie du fond des Mers*.

M. Delesse, ingénieur en chef, professeur à l'Ecole des mines et à l'Ecole normale, très connu des géologues par ses nombreuses recherches sur la structure et la composition des roches et sur leurs propriétés magnétiques, s'est livré depuis un certain nombre d'années à des travaux d'un ordre plus utilitaire, dans lesquels il a apporté cet esprit de méthode et de précision qui le caractérisent. Je me contenterai de signaler parmi ces travaux les cartes géologique, agronomique et hydrologique du département de la Seine. Son dernier ouvrage a pour titre : *Lithologie du fond des Mers*. C'est celui dont je vais chercher à donner une idée dans cet article.

Ce travail, très considérable, a exigé une foule de recherches, et M. Delesse seul peut-être pouvait le concevoir et l'exécuter. Ses recherches ont porté principalement sur les dépôts qui se forment de nos jours au bord et à une certaine distance au large des côtes des mers de France, et secondairement des autres mers connues du globe terrestre. Tous ces dépôts ont été étudiés sur de nombreux échantillons obtenus tantôt au moyen de sondages exécutés par les marins et les ingénieurs géographes, tantôt directement recueillis sur les côtes, souvent par l'auteur lui-même ou par l'intermédiaire de savants capables d'apprécier les circonstances susceptibles d'exercer une influence sur la nature et la disposition de ces matériaux, notamment la configuration et l'état lithologique des côtes, les apports des fleuves, les vents, les marées.

Non-seulement ces échantillons ont été analysés et décrits par l'auteur, mais encore il a figuré sur des cartes les dépôts qui les avaient fournis par des teintes représentant leur étendue au large et leur état lithologique, avec l'indication de la fréquence et même de la nature des coquilles et autres animaux marins dominant dans chaque région. Les chiffres accusant la composition des dépôts marins dont son ouvrage est rempli resteront comme de précieux documents pour tous ceux que ce sujet peut intéresser, notamment pour les géologues, les

conchyliologistes, les marins, les agriculteurs. Nous ne saurions trop approuver d'ailleurs la voie d'analyse mécanique par laquelle l'auteur est arrivé à ces résultats, que l'analyse chimique aurait été impuissante à obtenir.

En transcrivant seulement la table des matières du nouvel ouvrage de M. Delesse, nous dépasserions les bornes que nous devons nous imposer. Nous nous contenterons d'en indiquer la composition générale, nous réservant d'ailleurs de nous arrêter un instant sur quelques points qui nous ont paru avoir un intérêt particulier d'actualité géologique.

L'ouvrage se compose d'un texte et d'un atlas. Le texte consiste en un volume de près de 500 pages et en un 2e volume moindre composé de tableaux où se trouvent consignés les observations de détail et les chiffres qui s'y rapportent.

L'atlas contient trois cartes, savoir : 1o carte lithologique des mers de France ; 2o carte lithologique des mers de l'Europe ; 3o carte lithologique des mers d'Amérique, et enfin une grande planche comprenant cinq planches des mers anciennes de la France et une 6e qui représente la France sous-marine dans son état actuel, sur laquelle nous aurons ci-après l'occasion de revenir.

Un mot d'explication sur la grande carte lithologique des mers de France suffira pour donner une idée de la disposition des deux autres et des renseignements utiles qu'elles renferment.

Cette carte, à l'échelle de $\frac{1}{2,000,000}$, représente la France actuelle divisée en quatre grands bassins afférents aux mers qui baignent ses côtes, savoir : l'*Océan*, la *Manche*, la *mer du Nord* et la *Méditerranée*, bassins qui se distinguent par de légères teintes. Des courbes horizontales y représentent l'orographie de la France et particulièrement de ses mers. Elle indique les quantités de pluie qui tombent sur le sol, les directions des vents et des courants marins, ainsi que la propagation des marées. Elle donne spécialement la composition minéralogique de nos dépôts littoraux ; en outre, elle fait connaître la présence des roches sous-marines, soit anciennes, soit modernes, et montre leur répartition sur le fond de nos mers. C'est donc, en quelque sorte, un résumé pour notre pays des principaux phénomènes de l'époque actuelle.

La nature du fond se trouve d'ailleurs indiquée sur cette carte par des teintes qui représentent non leur âge, comme dans les cartes géologiques ordinaires, mais bien leur nature minéralogique, qui est généralement du *sable* presque toujours quartzeux, de la *vase* ou du *gravier*.



Les roches solides qui, par des circonstances particulières, n'ont pas été recouvertes et constituent immédiatement le fond, se distinguent, quelle que soit leur espèce, par une seule et même couleur.

Ces dernières occupent un assez grand espace dans la Manche, près des côtes de Bretagne, et dans le Pas-de-Calais. On en chercherait en vain dans la Méditerranée et sur le littoral de l'Océan entre l'embouchure de la Gironde et le golfe de Gascogne. Quant aux dépôts modernes qui règnent sur le fond de nos mers, un coup d'œil jeté sur la carte suffit pour nous apprendre que le sable domine considérablement dans l'Océan, tandis que la Méditerranée est essentiellement vaseuse.

Je signalerai encore dans cette carte et dans les deux autres de petites coupes des principales mers qui sont destinées à donner une idée de la forme générale et de la profondeur. Nous y trouvons pour l'Atlantique la cote de 10,000 mètres, qui dépasse celle des altitudes de nos plus hautes montagnes, et 3,500 mètres seulement pour la Méditerranée. Relativement aux régions océaniques qui bordent la France, une coupe transversale à la latitude de l'île d'Oleron offre un intérêt particulier qui consiste dans un abaissement brusque de 3,800 mètres d'un fond littoral qui, de 50 mètres, s'était élevé graduellement au large jusqu'à 200 mètres seulement.

Je crois devoir appeler aussi l'attention sur la faible profondeur de la Manche au Pas-de-Calais, où la carte n'accuse que 50 mètres pour sa profondeur maximum, circonstance qui, avec celle que nous avons ci-dessus signalée relativement à la présence dans le détroit d'un terrain ancien non ou peu recouvert, semble devoir être favorable à l'égard des projets de pont et de tunnel à l'ordre du jour.

Le texte est divisé en cinq parties :

1° *Préliminaires*, comprenant les moyens d'analyse employés et l'orographie de la France et de ses côtes sous-marines.

2° *Agents principaux des dépôts marins*, divisés en organiques et inorganiques et ceux-ci en *extérieurs* (vents, pluies, rivières, lacs, étangs et mers) et *intérieurs* (eaux souterraines, éruptions, dislocations), généralités sur l'orographie du fond des mers et sur les dépôts marins.

3° Dépôts marins des côtes de France. (Composition minéralogique pour chaque région marine. — Répartition des mollusques.)

4° Lithologie des mers principales du globe.

5° France aux différentes époques géologiques. (Restauration des

mers anciennes. — Déformations subies par les terrains. — Considérations générales sur les terrains de diverses époques.)

Chacune de ces divisions comprend plusieurs chapitres où se trouvent traitées toutes les questions qui se rapportent de près ou de loin au sujet principal.

Dans l'impuissance où nous sommes de disposer d'une place suffisante pour donner ici un ample aperçu de ces questions, nous nous bornerons à dire quelques mots de celle qui fait l'objet du chapitre V, qui est particulièrement intéressante au point de vue de la géogénie de la France.

L'étude purement géologique de notre pays, dont les résultats sont résumés d'une manière si remarquable dans la carte géologique publiée par MM. Dufrénoy et Elie de Beaumont, nous a appris que la partie du globe actuellement occupée par la France a été, depuis l'origine des choses et à diverses reprises, soumise à des révolutions qui ont changé ou considérablement modifié son relief et la position relative des terres et des eaux. La mer, après chacune de ces catastrophes, a occupé une place différente ; des animaux spéciaux pour chaque époque y ont vécu et y ont péri, laissant leurs parties résistantes, qui, se mêlant aux matières minérales déposées en même temps, y sont restées comme des témoins de leur existence plus ou moins ancienne. L'étude de ces débris organiques, combinée avec celle de la stratigraphie, a conduit les géologues aux terrains.

En ne tenant compte ici que des dépôts marins qui sont de beaucoup les plus importants, on est donc autorisé à admettre que chacun a été formé dans une mer occupant une certaine place relativement à la terre émergée à la même époque. Il était donc très intéressant de tracer pour chaque terrain les limites de la mer qui lui a donné naissance, en un mot de faire la géographie de la France pour chaque période géologique.

C'est ce travail difficile et délicat que M. Delesse a entrepris, en se servant de tous les documents fournis par les études générales ou particulières qui ont pour objet le sol de notre pays. Il a donc indiqué l'étendue et la forme des mers que l'on pourrait appeler *silurienne, triasique, liasique, éocène, pliocène* et *quaternaire*, et la planche de son atlas que nous avons déjà citée contient le tracé, à l'échelle de $\frac{1}{4,000,000}$, des limites et de la configuration présumées de ces mers. Il est bien entendu que l'auteur d'un pareil travail ne le présente pas comme étant absolument exact, car l'hypothèse y joue un grand rôle qu'il n'était pas possible d'éviter ; mais ce n'est pas trop accorder à

M. Delesse que de considérer son œuvre comme un essai ou un point de départ pour des perfectionnements successifs devant conduire à des résultats de plus en plus certains.

L'auteur, dans l'appréciation de ces dépôts anciens et de leur mode de formation, s'est naturellement servi de ses études sur la lithologie des mers actuelles. Il y distingue les matériaux qui ont dû être déposés sur le littoral de ceux que l'on doit regarder comme étant de haute mer, et montre l'influence des côtes et celle des affluents sur la nature de ces matériaux. Il remonte ainsi à l'origine des dépôts qu'on pourrait appeler *mécaniques*. Quant à ceux que leurs éléments indiscernables doivent faire regarder comme des précipités chimiques, il était beaucoup plus difficile de les expliquer en partant des faits observés dans la nature actuelle. Nous reviendrons ci-après sur ce sujet. Nous nous bornerons ici à dire que M. Delesse n'hésite pas à recourir, pour certains d'entre eux, à des causes intérieures. Il accorde beaucoup aux émissions thermales que l'on appelle *geysériennes*, en les comparant aux éruptions d'eaux chaudes si remarquables des *Geysers* de l'Islande. Cette origine est surtout attribuée, dans son ouvrage, à une grande partie des argiles pures, de la matière des schistes, du calcaire, du gypse, des minerais de fer terreux et des argilotites ferrugineuses.

Nous sommes d'autant plus disposé à donner notre approbation entière à cette théorie, qui a fait faire tant de progrès à l'étude des filons, et qui a été si savamment développée, dans ces derniers temps, dans les Mémoires de MM. Elie de Beaumont et Daubrée, que nos études pyrénéennes nous ont offert de nombreuses occasions d'en reconnaître la justesse et l'efficacité, notamment en ce qui est relatif à la formation des gypses, du sel gemme et des minerais de fer (1).

La sixième carte, à la même échelle, qui complète la carte où nous venons d'indiquer les mers anciennes, représente la France dans son état actuel, c'est-à-dire complétement émergée. Je la signale particulièrement, parce que l'auteur, dispensé de la représentation des bassins et d'autres documents largement tracés sur la grande carte ci-dessus mentionnée, a pu donner sur celle-ci plusieurs indications spéciales qui ne manquent pas d'intérêt. Je citerai particulièrement les

(1) Ce sujet, qui nous a longtemps préoccupé, a été traité d'une manière spéciale dans nos *Eléments de Géologie*, où nous lui avons consacré un chapitre intitulé : *De la Thermalité dans les temps géologiques*.

dépôts côtiers ou sous-marins les plus coquillers (1) et plus spécialement ceux où abondent les huîtres et les moules comestibles, les échinodermes et les foraminofères.

On trouve encore dans la même carte l'indication des oscillations que les côtes ont éprouvées, principalement en Bretagne, depuis l'origine des temps actuels.

En terminant cette courte appréciation de l'ouvrage de M. Delesse, nous ferons remarquer que, dans les indications si précieuses et si nombreuses qu'il donne sur les dépôts littoraux ou de haute mer, on ne trouve rien sur la forme de ces dépôts. Sont-ils disposés en couches régulières et régulièrement superposées dans un ordre constant, de manière à constituer un terrain comparable à ceux des temps géologiques ? Il est permis d'en douter. D'un autre côté, les cartes ne nous montrent partout que de la vase, du sable, du gravier, éléments en grande partie mécaniques, auxquels vient se mêler du carbonate de chaux, fourni le plus souvent par les falaises ou par les coquilles ou mollusques. Nulle part l'auteur n'indique une couche de calcaire compacte. Il suppose, il est vrai, qu'il se forme des dépôts de cette nature dans les profondeurs, mais ce n'est qu'une simple hypothèse.

Je vois dans cet état de choses une nouvelle preuve de l'impuissance des causes actuelles, comparée à l'efficacité des moyens que la nature avait à sa disposition et employait d'une manière si large et si imposante dans les temps géologiques, notamment à l'époque secondaire où elle édifiait des étages calcaires parfaitement stratifiés de 1,000 mètres d'épaisseur.

8 janvier 1874. En son nom et au nom de M. le Dr Peyrat, son collaborateur, M. N. Joly communique à l'Académie un mémoire intitulé : *Etudes sur un Pygopage humain bi-femelle, né à Mazères (Ariège), suivies de quelques réflexions générales sur les causes réelles ou présumées des monstruosités, et principalement de la diplotérie* (Monstruosité double, imprimé p. 24.)

Après cette lecture MM. Musset, Clos, Timbal-Lagrave, prennent successivement la parole et s'attachent à faire remarquer que les mêmes théories, les mêmes lois se retrouvent dans la tératologie animale et dans la tératologie végétale. M. Leymerie ajoute que les macles et les

(1) Les espèces qui habitent les différents gîtes ont été déterminées par M. Edsher, et leurs noms se trouvent dans une colonne spéciale des tableaux du 2e volume, en regard des désignations des localités ; renseignements précieux que devront apprécier surtout les naturalistes.

hémitropies en minéralogie résultent d'un groupement systématique, de sorte que la loi dite par E. Geoffroy Saint-Hilaire, loi d'*affinité de soi pour soi*, s'applique même au règne minéral.

M. le Président propose de déclarer deux places vacantes dans la section des sciences mathématiques : l'une dans la sous-division des mathématiques pures, l'autre dans celle de physique et d'astronomie.

Cette proposition est prise en considération, et l'Académie sera convoquée par bulletins motivés, pour statuer définitivement, dans la séance du 15 de ce mois, sur la déclaration de vacance de ces deux places.

M. FORESTIER donne lecture d'une *notice historique sur la formule dite de Cardan* (imprimé p. 254). 15 janvier.

A la suite et au sujet de cette communication, MM. Brassinne, de Planet, Maurial, Clos et Despeyrous prennent successivement la parole. — M. Brassinne s'attache à faire ressortir les immenses services de Galilée et de Kępler, de Descartes et de Fermat, et surtout des deux premiers, les vrais révélateurs des grands phénomènes de la nature, sans lesquels la mécanique serait restée en arrière : ces deux génies ouvrent la porte à Newton qui s'en empare pour édifier le système du monde. — M. de Planet demande quelques détails sur Cardan. — M. Despeyrous déclare que le langage algébrique est trop compliqué, et c'est aux yeux de notre confrère un obstacle à ses progrès ; il espère qu'il apparaîtra un homme de génie pour simplifier ce langage.

— L'Académie convoquée à cet effet, déclare deux places vacantes dans la première section ; l'une dans la sous-division des mathématiques pures, l'autre dans celle de physique et d'astronomie.

Conformément à l'art. 8 des statuts, n'auront droit de suffrage au moment de l'élection que les membres qui auront assisté à l'une des trois séances des 22, 29 janvier et 5 février prochain. Une convocation générale fera connaître ultérieurement le jour de l'élection.

M. ROZY, appelé par l'ordre du travail, fait à l'Académie une communication qui porte pour titre : *De l'association entre les travailleurs manuels, son passé, son avenir* (imprimé p. 517). 22 janvier.

D'après MM. Molinier, les idées exprimées par M. Rozy doivent être appréciées en tenant compte de l'état social des temps passés.

Lorsque au sein de l'époque féodale l'industrie eut à se protéger contre l'action et l'abus de la force, elle dut être amenée à se constituer en corporation et, afin de s'assurer des priviléges, à se placer sous

le patronage d'un saint, sous la protection des hommes puissants et notamment celle de la royauté.

Au moyen de cette organisation, que Colbert mit à profit, l'industrie put se développer.

Cependant l'organisation des corporations et des jurandes avait donné lieu à des créations fiscales de nouvelles maîtrises moyennant finance et à des exactions d'argent abusives qui n'établissaient plus qu'un odieux monopole.

Turgot était guidé par des idées de justice, et s'inspirait des besoins nouveaux de l'industrie, lorsqu'il faisait rendre, par Louis XVI, ces édits qui supprimaient les maîtrises et qui furent sitôt rétractés, pour être, quelques années après, suivis du décret de l'assemblée constituante qui proclama la liberté du travail.

Sous le régime actuel, qui ne peut être qu'un régime de liberté, les associations des ouvriers doivent être étudiées sous un nouveau point de vue, et M. Rozy ferait une œuvre utile en entretenant l'Académie sur les sociétés dites *coopératives*, qui de nos jours sont si largement organisées en Angleterre et qui y produisent des résultats des plus heureux.

M. Brassinne croit que plusieurs des principes restrictifs exercés dans les statuts de ces anciennes corporations étaient nécessaires, imposés par le milieu religieux dans lequel elles ont vécu et auquel on ne peut pas complètement se soustraire.

29 janvier. M. N. JOLY communique à l'Académie un travail intitulé : *Exposé sommaire et critique de la doctrine transformiste.*

Fidèle au titre qu'il a choisi, M. N. Joly expose d'abord la théorie de Darwin dans ce qu'elle a d'essentiel et d'entièrement nouveau. Mais il a soin de revendiquer en faveur d'Etienne Geoffroy Saint-Hilaire et de Lamarck, qu'il considère comme les précurseurs et les inspirateurs du naturaliste anglais, la part qui leur revient dans cette doctrine que M. Charles Lévêque lui-même appelle « *prestigieuse.* » Quant aux assertions qui appartienent en propre à Darwin, M. N. Joly a l'intention d'opposer prochainement à celles qui lui paraissent contestables ou non encore démontrées, des objections qu'il croit fondées. En attendant, notre confrère s'attache à faire ressortir la sagacité d'observation et la richesse de faits qu'on trouve dans le livre sur l'*origine des espèces*, et il venge l'auteur de ce livre des attaques passionnées et des accusations injustes dirigées contre ses tendances philosophiques par des adversaires qui très-souvent ne l'ont pas lu. Thème usé d'ailleurs,

dit-il, et qui n'a pas empêché le cri d'indignation contenue de Galilée (1) de devenir le cri d'admiration du monde entier.

— M. MAURIAL présente l'analyse d'un Mémoire lu par M. Ch. Lucas à l'Académie des sciences morales et potitiques sur *la substitution de l'arbitrage à la voie des armes pour le règlement des conflits internationaux.*

Ce qu'il faut attendre de l'arbitrage, conclut M. Lucas, ce n'est pas la paix perpétuelle et universelle, mais simplement « de voir son influence progressive se substituer à la voie des armes, de telle sorte que la paix soit l'état normal et la guerre, au contraire, le fait exceptionnel et de jour en jour plus rare dans le monde civilisé. »

Des conclusions aussi modérées ne pouvaient guère rencontrer de contradicteurs et on ne doit pas s'étonner que les observations provoquées par la lecture du mémoire dans le sein de l'Académie des sciences morales aient eu plutôt pour objet de les corroborer que de les combattre. Cependant M. Baudrillart, tout en les approuvant hautement en principe, croit devoir s'élever contre la confiance exagérée que l'idée de l'arbitrage a fait naître dans certains esprits.

L'auteur du compte-rendu croit devoir insister à son tour sur les dangers que créerait une telle confiance poussée trop loin. Le désir même d'où elle naît, le désir de la paix doit être contenu dans de certaines limites. La prédication des idées de paix ne doit pas être jugée d'une manière absolue. Le grand soin est de savoir à qui elle s'adresse. Si c'est au loup rôdant autour du troupeau, rien de mieux. Mais pour le berger et le chien de garde, tant qu'il y aura des loups et que les loups ne voudront pas entrer en arbitrage, il importe de savoir rendre à leur vigilance et à leur courage l'honneur qui leur est dû, et de ne pas énerver leurs vertus.

Le recours à l'arbitrage tel qu'il a été pratiqué par l'Angleterre et les Etat-Unis, suppose la bonne volonté des deux parties. On doit désirer ardemment que cette bonne volonté se répande et se généralise assez pour prévenir tout conflit sanglant. Y compter pour un avenir prochain serait peut-être un peu prématuré, surtout s'il faut prendre au sérieux ces sauvages théories du droit de la force, du droit des prétendues races fortes qui ont eu dans ces dernières années un si malheureux retentissement.

M. ROSCHACH, appelé par l'ordre du travail, détache de ses *Etudes* 5 février.

(1) « *E pur si muove* » (et pourtant la terre tourne).

historiques sur la province de Languedoc un chapitre relatif à l'épizootie de 1775.

Dans ce fragment, exclusivement rédigé d'après les correspondances inédites de l'intendant et de ses subdélégués, des syndics généraux et diocésains, du commandant en chef et des officiers placés sous ses ordres, l'auteur présente un tableau complet et précis de l'invasion du fléau et des moyens employés pour le combattre.

Il montre la peste bovine prenant possession du sol français dans le port de Bayonne où avaient été déchargés des cuirs infectés venant de Hollande, et en suit les progrès à travers la généralité d'Auch, les pays de Comminges et de Rivière, les diocèses de Rieux, de Toulouse et de Lavaur où elle vient expirer au pied des contreforts de la Montagne Noire. Il rappelle les prescriptions impuissantes ordonnées tour à tour par le Parlement de Toulouse, par le Conseil d'Etat, par M. de Saint-Priest, intendant de Languedoc, et M. de Brienne, archevêque de Toulouse, et décrit les mesures militaires exécutées par le comte de Périgord et le baron de Cadignan, en vue de refouler la contagion derrière les lignes de la Garonne, et de créer une zone d'isolement, d'où le bétail serait entièrement évacué, soit par la migration des troupeaux, soit par l'abattage et par la salaison dans les ateliers de la marine à Grenade des bêtes saines que la distance ou le temps ne permettaient pas de dépayser.

Le récit minutieux de ces opérations est appuyé d'un grand nombre d'extraits de lettres originales qui renferment des détails curieux sur la situation agricole, sur le mécanisme administratif de la Province et sur l'organisation militaire, alors remaniée par les réformes du maréchal du Muy.

M. Lavocat fait remarquer que l'on a vu se produire des faits analogues à l'occasion du développement de la peste bovine soit en 1865-1866 en Angleterre, soit en 1870 en France et surtout en Bretagne. Aujourd'hui comme alors on n'a pas de moyen curatif et on en est réduit à abattre les animaux, à circonscrire le mal d'une manière énergique, absolue.

— L'Académie consultée à cet effet, confirme la déclaration de vacance faite le 15 janvier dernier de deux places dans la classe des sciences, l'une dans la sous-division des mathématiques pures, l'autre dans celle de physique et d'astronomie. Les élections sont fixées au 12 mars prochain, mais les candidats devront se faire inscrire avant le 26 de ce mois.

M. SALLES, appelé par l'ordre du travail, entretient l'Académie de *l'écoulement de l'eau souterraine* (imprimé p. 297). 12 février.

M. le Président annonce que le journal *le Messager de Toulouse*, auquel des réclamations avaient été faites au sujet de la communication de notre confrère M. Maurial, a reproduit *in extenso* l'analyse de ce travail dans son numéro du 10 de ce mois.

M. LÉAUTÉ, ingénieur des manufactures de l'Etat, pose sa candidature à la place vacante dans la classe des sciences, section des mathématiques pures, et il envoie à l'appui de sa candidature un mémoire sur différentes méthodes de recherche des courbes dont les axes sont égaux. 19 février.

— M. TISSERAND, directeur de l'observatoire de Toulouse, demande à être inscrit au nombre des candidats à la place vacante dans la section de physique et d'astronomie, et il envoie divers ouvrages à l'appui de sa demande.

— M. D. CLOS, appelé par l'ordre du travail, communique une étude sur *la feuille et la ramification dans la famille des Ombellifères* (imprimé p. 306.)

— M. NOULET lit le rapport suivant, sur un mémoire manuscrit de M. Henri Filhol ayant pour titre : *Note sur la dentition du genre Pterodon.*

L'étude de M. Henri Filhol se rapporte à un côté de maxillaire inférieur, incomplètement conservé, provenant des carrières de phosphates de chaux de Bach (Aveyron), et ayant appartenu à un de ces carnassiers monodelphes éteints, à formule dentaire *Dasyurienne,* dont la dentition imparfaitement connue appelait de nouvelles découvertes et par suite de plus complètes appréciations.

C'est ainsi que dans plusieurs maxillaires inférieurs du *Pterodon dasyuroïde,* que l'on connaissait, la 5e molaire dans la série définitive, que l'on croyait composée de quatre prémolaires et de trois arrière-molaires, faisait complètement défaut, ou était arrivée à un état très-avancé d'usure, de sorte que la force normale de cette dent n'était pas connue et, conséquemment, on n'en pouvait tirer aucun parti au point de vue de la caractéristique du genre *Pterodon* opposée à celle du genre *Hyaenodon,* groupes tellement voisins, que bon nombre de paléontologistes ne les séparent point.

Le Fossile de Bach étudié par M. Henri Filhol, vient combler cette lacune. Ce maxillaire a appartenu à un jeune sujet ; il présente, moins la première prémolaire qui est tombée, la série des molaires en place,

dont la couronne n'a pas été altérée par l'usure; la dernière de ces dents, ou la septième, s'y montre encore incomplètement dégagée de son alvéole.

La cinquième molaire qui doit principalement attirer notre attention, est relativement petite, comparée à la dent qui la précède et à celle qui la suit (4e et 6e). Si, comme le dit M. Henri Filhol, on la compare à celle qui lui correspond chez les *Hyaenodon Requieni* et *Hyaenodon leptorhynchus*, on y observe les différences suivantes : « Dans « l'*Hyaenodon leptorhynchus* cette dent est constituée par un lobe « principal, précédé et suivi d'un talon. Dans l'*Hyaenodon Requieni* « elle a une forme semblable qui doit, comparée à celle des dents qui « la précèdent, la faire considérer comme une véritable carnassière. « Chez le *Pterodon* de Bach, il n'y a rien dans la cinquième dent qui « puisse rappeler la forme de celle des *Hyaenodon* ; elle présente même « un aspect moins carnassier que la quatrième prémolaire; sa pointe « est plus arrondie et ses bords antérieurs et postérieurs sont mousses. « Elle se distingue encore par sa taille qui est inférieure et par son « talon plus détaché et plus oblique en arrière. »

M. Gervais avait fait la remarque, par pure induction, et en l'absence de la cinquième molaire dans un côté de maxillaire qu'il étudiait, mais en s'appuyant sur l'observation qu'il avait faite du caractère moins carnassier de la cinquième molaire à la mâchoire supérieure, qu'il devait en être ainsi de la cinquième inférieure qui lui correspondait. L'observation directe de cette dent par M. Filhol a confirmé cette manière de voir.

Mais là où M. Gervais avait placé un doute prudent, faute de preuve, quant à l'attribution de cette cinquième molaire, M. Filhol a pu se montrer très-affirmatif.

C'est ainsi que M. Gervais disait :

« Malheureusement la cinquième de ces dents manque, et je ne puis « affirmer quelle soit une *carnassière* comme la sixième et la septième, « ce qui est fort probable, ou une *fausse molaire* comme les quatre « premières.

« En supposant que cette dent soit carnassière, même carnassière « à un degré un peu moindre que les autres, comme la première des « trois correspondantes d'en haut, il y aurait ici, comme chez les *Hyae*- « *nodon*, trois molaires carnassières, tandis que les genres vivants « appartenant aux carnassiers monodelphes, de même que nos fossi-

« les des terrains miocènes ou supérieurs au miocène, n'en ont ordi-
« nairement qu'une seule (1). »

M. Filhol, faisant allusion à ces réserves, dit, en terminant son mémoire, « qu'indépendamment des nombreux caractères distinctifs « qui ont été signalés par le savant professeur du muséum, il existe « entre les *Pterodon* et les *Hyaenodon* un caractère différentiel d'une « grande valeur qui autorise à les placer dans deux genres distincts, « et que ce caractère consiste dans la présence chez les *Pterodon* de « cinq prémolaires et deux carnassières au maxillaire inférieur, tandis « que chez les *Hyaenodon* il y a quatre prémolaires et trois carnas- « sières. »

Telle est, Messieurs, l'économie du mémoire de M. Henri Filhol, mémoire conduit avec méthode et écrit dans le style précis qu'exigent les observations de paléontologie descriptive.

En conséquence, votre rapporteur vous propose d'adresser des remercîments à M. Filhol pour sa très-intéressante communication, et de renvoyer son mémoire à la commission des prix de cette année.

— M. N. Joly fait un rapport verbal sur un mémoire de M. Henri Filhol, relatif aux animaux carnassiers trouvés par ce dernier dans les phosphorites des départements du Lot, du Tarn et du Tarn-et-Garonne.

Le rapporteur énumère les espèces et les genres nouveaux découverts par M. H. Filhol, il fait ressortir l'exactitude de ses descriptions, le fini des dessins qui les accompagnent, et surtout la convenance parfaite avec laquelle il formule ses conclusions; M. Joly signale les formes de passage que M. H. Filhol a constatées dans les genres ou les espèces qu'il décrit, et il fait ressortir toute l'importance qu'elles doivent avoir aux yeux des partisans de la théorie transformiste.

Enfin, le rapporteur s'associe, avec un vrai plaisir, aux éloges que M. Noulet vient de donner au précédent travail de ce jeune savant, dont les heureux débuts annoncent qu'il veut se rendre tout-à-fait digne du nom qu'il porte : « Noblesse oblige. »

Après ce rapport, M. Joly communique à l'Académie le résultat de quelques observations qu'il vient de faire sur un oignon de jacinthe qui a fleuri sur la cheminée de son cabinet, bien que n'ayant pour toute nourriture que l'eau de la Garonne, remplissant le vase où sa tige aplatie était plongée, et l'air plus ou moins pur de l'appartement où cette plante a été renfermée. L'expérience n'est pas nouvelle, elle est

(1) *Zoologie et Paléontologie françaises*, 2e édition (page 238).

même vulgaire, M. Joly le reconnaît sans peine; mais ce qui a causé à notre confrère une surprise facile à concevoir, c'est l'augmentation notable de poids qui s'est manifestée chez la jacinthe pendant le cours de sa végétation. En effet, au moment où le bulbe fut mis en contact avec l'eau, elle pesait 30 grammes. Quinze ou seize jours après, le poids de la plante entière était de 60 grammes. Enfin, aujourd'hui 25 février, 23 ou 24 jours après le commencement de l'expérience, la jacinthe pèse 63 grammes. M. Joly s'est naturellement demandé d'où provenait cette augmentation considérable.

L'eau absorbée y contribue pour beaucoup, sans aucun doute : le carbone fixé dans la plante aux dépens de l'air, l'oxygène et l'hydrogène provenant de l'eau, les sels dissous et les matières organiques suspendues au sein du liquide, doivent entrer en ligne de compte; mais tout cela ne semble pas suffisant à M. Joly pour expliquer, de manière à ne laisser dans l'esprit aucune incertitude, la vigoureuse végétation et la floraison splendide de cette jacinthe, qui aujourd'hui étale aux regards un faisceau de neuf feuilles, mesurant de 15 à 20 centimètres de longueur, et une hampe qui, ornée de 12 fleurs d'un beau rose, s'élève de 31 centimètres au-dessus du sommet du bulbe nourricier.

M. Joly met cette plante sous les yeux de l'Académie, et prie ses collègues compétents de vouloir bien l'aider à se rendre un compte rigoureux du phénomène, selon lui d'ailleurs très-normal, qui vient de se passer sous ses yeux.

26 février M. Desbarreaux Bernard, désigné par l'ordre du travail, communique un mémoire sur l'*Inquisition des livres à Toulouse au* XVIII[e] *siècle* (imprimé p. 330).

— M. Forestier communique à l'Académie l'observation suivante sur une question d'analyse donnée dans un récent concours universitaire.

La question posée était la suivante :

« On donne un point fixe dans le plan d'une ellipse; de ce point on « mène les 4 normales à la courbe, et on fait passer une conique par « le point donné et les pieds de ces 4 normales, en tout 5 points; on « suppose ensuite que l'ellipse varie de manière à rester homofocale, « et on demande le lieu des foyers de la conique des 5 points. »

Or, il arrive que ce lieu des foyers est complètement indépendant de la loi selon laquelle on fait varier la grandeur des axes, leur direction et le centre restant les mêmes; les axes peuvent même devenir imaginaires et l'ellipse se transformer en hyperbole, et cela est vrai non-

seulement pour le lieu de tout point défini de la conique variable des 5 points.

— M. N. Joly met sous les yeux de l'Académie deux pieds de *Tussilago fragrans* (vulgairement *héliotrope d'hiver*), dont l'un cultivé en pleine terre a fleuri d'une manière normale, tandis que l'autre, qui s'est développé à quelque distance du premier, dans le même sol, mais à peine émergé pendant quelques heures par jour, a pris un accroissement extraordinaire et tout à fait anormal. En effet, au lieu de former une sorte de corymbe composée de sept à huit calathides, l'inflorescence constitue ici un véritable épi, sur lequel on compte plus de 70 capitules disposés en hélice autour d'un axe central, un pédoncule beaucoup plus gros et plus grand que de coutume. M. Joly s'est convaincu par un examen direct, que, sauf leur grand nombre et leur disposition spiraloïde très-visible, les fleurs n'offrent rien de particulier dans leur structure. Toutes sont hermaphrodites, et entourées de bractées plus développées que de coutume, et de couleur violacée. Des bractées plus grandes encore s'imbriquant les unes les autres, sont groupées à la base de l'épi. Les rhizomes ont subi un développement proportionné à celui des tiges aériennes qui en émanent.

M. Joly insiste sur ces modifications considérables dues évidemment, selon lui, à l'influence des milieux ambiants (l'eau notamment), et portées ici à un tel degré, quelles peuvent être regardées, à bon droit, comme étant de valeur non-seulement *spécifique*, mais même *générique*. Toujours est-il que dans leur état actuel, les plantes étudiées par notre confrère sont si peu semblables à leur type primordial, que l'on croirait au premier abord qu'elles appartiennent à un type tout différent. Nouvel et frappant exemple de l'extrême variabilité des espèces, sous l'action des milieux ambiants.

M. Joly termine sa communication en montrant à l'Académie les plantes qu'il vient de décrire et les reproductions photographiques très-bien réussies qu'en a faites M. Provost.

M. Timbal-Lagrave dit que les faits signalés par M. Joly ne présentent rien d'anormal, pareille chose arrive dans tous les *Petasites*; chaque espèce de ce genre offre, en effet, des individus femelles et d'autres hermaphrodites; les sujets femelles ont les calathides moins nombreuses, les bractées plus petites, et les pédoncules beaucoup plus longs, toujours fertiles, disposés en thyrse étalé ou en corymbe; les individus hermaphrodites ont les fleurs stériles ordinairement, et les calathides disposées aussi en thyrse, à pédoncules plus courts, ne s'allongeant pas après l'anthèse et pourvues de bractées plus longues et

beaucoup plus larges, exactement comme M. Joly l'a signalé dans le *Nardosmia*, son *Tussilago*; quelquefois même, on trouve dans la campagne quelques individus qui présentent ces deux inflorescences sur le même pied *(Petasites hybridum L.)*

Les deux états que présentent les plantes de ce genre, ont trompé quelques botanistes anciens non prévenus, tels que Hoppe, qui a proposé le *P. ramosus* pour le *P. albus*, femelle, tandis qu'il nomme *P. albus* les individus hermaphrodites; Villars a décrit les pieds hermaphrodites du *P. niveus* sous le nom de *Petasites frigida*; enfin, Linné ayant remarqué que certains pieds de *Tussilago Petasites* avaient des calathides hermaphrodites stériles, et d'autres purement femelles fécondes, nomma ces individus *Tussilago hybrida L.*

Mais dans l'état actuel de la science phytographique, ces faits sont très-connus des botanistes, et sont, de l'avis même de M. Joly, de trop peu d'importance pour permettre de considérer ces modes d'inflorescence comme des caractères spécifiques; ceux tirés de la grandeur des feuilles et de leur dentelure ne paraissent pas non plus avoir la permanence nécessaire pour pouvoir caractériser des espèces, comme M. Jordan a tenté de le faire, il y a quelques années.

— M. Filhol fait un rapport verbal sur un mémoire des *Annales de la Société d'Agriculture de Lyon* ayant pour objet la coralline.

A la suite d'empoisonnements par l'usage de bas teints en rouge par la coralline, on avait cru cette substance toxique. MM. Tardieu et Roussin, auteurs du travail analysé par M. Filhol, ont constaté que cette action de la coralline était dû à un mode défectueux de préparation, à l'acide arsénique qu'elle renfermait, car après l'avoir épurée, on a pu en administrer, sans aucun effet fâcheux, des doses énormes à des animaux.

5 mars. M. N. Joly met sous les yeux de l'Académie un nouveau spécimen de *Tussilago fragrans*, qui confirme parfaitement tout ce que notre confrère a avancé dans la dernière séance au sujet des singulières modifications que cette plante a subies, en végétant dans un sol où son pied était presque constamment immergé.

M. Joly ne peut admettre l'explication donnée à cette occasion par M. Timbal-Lagrave, car il ne s'agit nullement ici d'une métamorphose des organes sexuels du *Tussilago fragrans*, lesquels (notre confrère s'en est assuré) ne présentent rien d'anormal, mais bien d'un mode d'inflorescence inaccoutumée et de modifications marquées dans les dimensions générales et dans le port habituel de la plante sur laquelle ont porté les observations de M. N. Joly.



— M. Clos met sour les yeux de l'Académie un hybride vivant de pintade et de coq, offert au jardin des plantes de Toulouse par M. Delhom, propriétaire de notre ville.

D'après le donateur, une des pintades de sa basse-cour s'isola des autres pendant deux ans, poursuivie par un coq. Elle pondit des œufs en grand nombre; mais malgré tous les soins que l'on prit de ceux-ci, un seul vint à bien, et il en sortit l'hybride présenté.

L'animal est plus gros que la pintade dont il rappelle cependant les formes et en particulier la courbure du dos; mais il n'en a ni la crête ni les caroncules; le plumage du corps est zébré comme celui de la pintade, mais plus foncé, et celui du cou est d'un noir de jais; tête, cou et pattes sont empruntés au coq.

Le cri est aussi, dit-on, intermédiaire entre le cri du coq et celui de la pintade.

Enfin, la marche n'est pas franche.

Les hybrides nés de l'accouplement de deux individus de genres différents, ne sont pas rares chez les oiseaux, et tout le monde connaît ceux qui proviennent de la femelle du canari fécondée ou par le chardonneret, ou par la linotte, ou par le pinson ; M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire cite un certain nombre de ces hybrides *bigénères* appartenant soit aux passereaux, soit aux palmipèdes (cygne et oie, oie cendrée et canard musqué), soit aux gallinacées (faisan et poule, pintade et paon), et ce savant signale aussi le fait d'hybridité entre la pintade et le coq, tout en faisant ressortir les grandes différences qui existent entre ces deux genres.

Ainsi le cas actuel n'est pas nouveau, mais il est assez rare pour qu'il méritât peut-être d'être mentionné et offert à l'examen des membres de la compagnie.

On ignore le sexe de cet hybride.

M. Joly désirerait qu'on donnât à cet oiseau pour compagnons une poule, puis un coq pour voir s'il n'y aurait pas un nouvel accouplement de l'un ou l'autre de ces animaux avec l'hybride, et au cas où il aurait lieu, quel en serait le résultat.

M. Dubor fait un rapport verbal sur un travail de M. Wilbert, inséré dans le dernier volume (tome trente-deuxième, 1re partie) des mémoires de la Société d'émulation de Cambrai et intitulé : «*Etablissement du Christianisme, sa marche et ses progrès, influence qu'il a exercée dans l'histoire de Cambrai et dans celle du nord de la France.*» 12 mars.

M. Dubor fait ressortir la singulière importance qu'on peut trouver

dans les études du passé, même quand le présent a peu à profiter de ces documents. Si dans l'ordre des travaux de la Constituante on avait cherché, dès l'établissement purement canonique, admettant comme axiome l'adage : « *Vox populi, vox Dei,* » on aurait pu y trouver des éléments qui auraient servi à régler la constitution civile du clergé en évitant les troubles et les difficultés qui se sont présentés dans l'accomplissement de cette œuvre difficile. Au rapport de notre confrère, nul mieux que M. Wilbert n'a suffi à cette tâche, soit qu'il s'agisse de l'organisation primitive de l'Eglise, soit qu'il y ait lieu de faire ressortir la sagesse des institutions canoniques et de la discipline établie. Même dans l'art tout-à-fait extérieur des monuments et de leur construction, dans l'appréciation de l'économie agricole, particulièrement en ce qui concerne l'organisation introduite dans les domaines impériaux de Charlemagne, on est partout frappé de la sagesse, du bon ordre que l'Eglise savait introduire dans toutes ces choses, si bien que son rôle a été constamment civilisateur et qu'on retrouve partout les efforts qu'elle a faits pour le remplir.

— Sont nommés associés ordinaires de l'Académie : M. Léauté, ingénieur des manufactures de l'Etat à Toulouse, pour la section des mathématiques pures; M. Tisserand, directeur de l'Observatoire de Toulouse, pour la section de physique et d'astronomie.

19 mars. Appelé par l'ordre du travail, M. le Dr Bonnemaison lit un mémoire intitulé : *De l'artérite chronique et des indurations artérielles* (imprimé p. 264).

26 mars. Appelé par l'ordre du travail, M. de Planet lit un Mémoire en deux parties, ayant pour titre : 1° *Explosion d'une locomotive*; 2° *explosion ou rupture d'un volant par la force centrifuge*. (Imprimé, p. 401).

— M. Léon Clos, membre correspondant, lit un Mémoire sur la *première époque de l'histoire municipale de Toulouse*. (Impr., p. 306).

16 avril. Appelé par l'ordre de lecture, M. le Dr Basset lit un travail sur une *Consultation médicale* du xve siècle. (Imprimé, p. 563).

23 avril. M. Théron de Montaugé communique à l'Académie un Mémoire ayant pour titre : *Etude économique sur le métayage* (souvenir d'une excursion dans les Landes). (Imprimé, p. 385).

— Appelé par l'ordre du travail, M. Magnes-Lahens lit une note sur les améliorations qu'il a apportées à son filtre syphoïde. (Impr., p. 382).

— En son nom et au nom du Dr A. PEYRAT, son collaborateur, M. N. JOLY communique à l'Académie les principaux résultats d'une visite qu'ils ont faite à *Millie-Christine*, dans le but d'étudier les singulières particularités que présente l'organisation de la double fille américaine. (Imprimé, p. 289).

— M. LEYMERIE chargé par l'Académie de prendre connaissance et de lui rendre compte du rapport pour 1872, du *Geological Survey* des Etats-Unis d'Amérique, communique le résultat de son examen dans un rapport verbal dont nous signalons ici quelques points principaux.

Le rapport du Geological Surwey, qui n'occupe pas moins d'un volume de 700 pages d'un texte serré, avec cartes, coupes de terrains, vues et figures intercalées, est le sixième depuis la création de l'office géologique que l'on appelle *Geological Survey*. Sir Hayden, géologue officiel des Etats-Unis, y donne connaissance des observations faites en 1872 dans le *NO*, région du Haut Missouri, au pied des montagnes rocheuses.

Ce volume, qui contient aussi les rapports partiels d'autres savants faisant partie de l'expédition, est rempli de faits d'un grand intérêt, et dont un certain nombre sont de nature à augmenter la somme de nos connaissances en géologie générale. Nous ne pouvons qu'indiquer ici quelques-uns des plus intéressants.

D'abord, l'analogie qui rapproche les grands groupes de terrains de cette partie de l'Amérique, des types établis en Europe, particulièrement en Angleterre et en France. Les fossiles caractéristiques ont beaucoup de ressemblance quant aux genres; mais ils diffèrent beaucoup par les espèces. Il nous est interdit d'entrer à cet égard dans aucun détail; cependant, nous ne pouvons résister au désir de signaler particulièrement les vertébrés, notamment les mammifères, dont on trouve de nombreux débris dans le terrain tertiaire inférieur (éocène) de certaines parties de la région occidentale des Etats. Ces animaux, la plupart inconnus sur notre continent, constituent une faune d'une grande richesse et bien remarquable par le nombre des genres dont quelques-uns, en partie représentés dans de belles planches, ont une organisation des plus singulières.

Dans un autre ordre de faits, on trouverait beaucoup de citations à faire; mais nous nous contenterons d'indiquer, dans la vallée de *Yellow-Stone*, tributaire de celle du Missouri, une formation basaltique très-développée et surtout celle des éruptions aqueuses qui s'y manifeste sous des formes et des aspects très-pittoresques qui devront faire reculer au second plan les *Geysers* d'Islande que nous voyons comme stéréotypés dans nos livres élémentaires.

Le rapport substantiel et instructif dont les lignes précédentes ne peuvent donner qu'une idée très-insuffisante pour la partie géologique, contient des chapitres consacrés à la zoologie, à la botanique, à l'hypsométrie et à l'astronomie.

L'expédition qui a pu réaliser en une saison tant de trésors scientifiques, se composait de trente savants ou dessinateurs, photographes, micrographes, accompagnés d'hommes de service et pourvus des moyens de locomotion et de station nécessaires pour les personnes et pour le matériel. Nous voyons dans cette large et généreuse assistance, l'indice de l'ardeur avec laquelle cette partie du Nouveau-Monde marche dans le sens du progrès, et spécialement de celui qui doit conduire à la connaissance du sol, et nous sommes forcés de convenir en nous reportant vers notre vieille Europe, et particulièrement vers la France, que nous restons bien en arrière sous ce rapport.

30 avril. M. Armieux, pour son tribut académique, lit un travail intitulé: *Barèges et les blessures de guerre*. (Imprimé, p. 453).

— M. N. Joly fait passer sous les yeux de l'Académie divers dessins photographiques obtenus par M. Provost, au moyen d'un nouveau procédé dont il est l'inventeur, et qui permettra de multiplier les épreuves aussi facilement que par la presse lithographique ordinaire.

On conçoit tous les avantages qui peuvent résulter de ce procédé pour la reproduction iconographique indéfinie des objets d'art ou d'histoire naturelle.

L'Académie charge M. Joly de transmettre ses remerciements à M. Provost.

7 msi. M. le Dr Noulet appelé par l'ordre du travail, lit une *Etude sur la caverne de l'Herm*. (Imprimé, p. 497).

13 mai. M. Léauté communique à l'Académie un travail intitulé: *Des courbes dont les arcs sont égaux*. (Imprimé, p. 419)

21 mai. Il est donné lecture de la question de physique mise au concours pour 1877, et rédigée par M. Daguin. Elle est adoptée avec quelques légères modifications et ainsi formulée : Faire la monographie des vents du Sud-Est, connus dans notre région sous le nom de vents d'autan.

28 mai. M. Clos, chargé de rendre compte à l'Académie du T. VII (1873) des Mémoires de la Société nationale de Cherbourg, y signale surtout un travail de M. Godron sur la floraison des graminées et en donne une analyse.

S'occupant d'abord des graminées sauvages, M. Godron y montre la fréquence des fécondations croisées, surtout entre les fleurs d'épillets différents. Des observations poursuivies pendant plusieurs années lui ont appris que cette vaste famille pourrait à elle seule fournir les éléments d'une horloge de flore, la floraison ayant lieu, selon les espèces, à des heures déterminées, depuis quatre heures du matin à sept heures du soir.

En ce qui concerne les céréales, M. Godron a constaté qu'elles offrent à la fois la fécondation directe et la fécondation croisée ; votre rapporteur avait déjà reconnu et consigné dans un Mémoire publié en 1873 par la Société d'agriculture de la Haute-Garonne, que dans plusieurs races de froment la fécondation s'opère à huis-clos.

M. N. Joly donne lecture du rapport sur le concours des médailles d'encouragement décernées dans la classe des sciences. 31 mai.

— M. A. Pujol lit un rapport de même nature pour la classe des inscriptions et belles-lettres.

— M. Vaïsse-Cibiel prononce l'éloge de M. Florentin Ducos.

— Enfin, M. le Secrétaire-adjoint, après avoir donné lecture du sujet de prix mis au concours pour 1877, proclame les noms des lauréats qui viennent successivement recevoir les récompenses qu'ils ont obtenues.

L'ordre du jour indique les nominations des membres du bureau et des commissions pour l'année académique 1874-1875. Le scrutin, dépouillé, a donné successivement les résultats suivants : 4 juin.

Bureau :

M. Despeyrous, président,
M. Baudouin, directeur,
M. Lavocat, secrétaire-adjoint.

Comité de librairie et d'impression.

M. Brassinne,
M. Joly,
M. Hamel,
Et M. Salles, en remplacement de M. Joulin, absent de Toulouse.

Comité économique.

M. Léauté,
M. Basset,
M. Molinier,
M. Forestier est maintenu économe.

11 juin. M. Brassinne présente à l'Académie un Mémoire sur divers points de calcul intégral. (Imprimé, p. 599.)

Après cette communication, M. Brassinne entretient l'Académie des travaux de la Société américaine fondée par Smithson. Le 18e volume, publié à Washington, renferme un Mémoire très-étendu sur les perturbations séculaires des éléments des huit planètes principales; à ce sujet, il rappelle que Lagrange, le premier, dans un Mémoire de 1774, par un choix heureux d'inconnues, a résolu le grand problème de la variation séculaire des éléments elliptiques; ces variations, qui s'expriment par des fonctions périodiques de sinus et de cosinus, démontrent la stabilité de notre système planétaire. Lagrange, dans les Mémoires de Berlin de 1781, 1782, a fait l'application de sa méthode aux six planètes connues à cette époque, savoir : Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne; en 1839, M. Leverrier, suivant les mêmes principes, a complété et perfectionné les calculs de Lagrange ajoutant Uranus aux six astres que nous avons mentionnés. M. John Stockwel, entrant dans la même voie, a tenu compte dans ses calculs des attractions de Neptune. Si on considère que l'introduction d'une planète nouvelle rend plus longs, plus compliqués et plus difficiles les calculs des perturbations, on ne saurait trop louer le zèle et la capacité que montrent les savants des Etats-Unis dans la mécanique céleste, aussi bien que dans les sciences industrielles et dans l'histoire naturelle.

— M. Melliès communique une note sur une nouvelle méthode de préparation de l'acide bromhydrique.

La méthode employée pour préparer l'acide bromhydrique gazeux, dit notre confrère, a le double inconvénient de n'être pas commode et de ne donner qu'une faible quantité de cet acide.

J'extrais d'un travail non encore terminé, relatif à l'action du brome sur les sulfures, le procédé suivant qui me paraît préférable, surtout en ce qu'il donne sûrement telle quantité d'acide bromhydrique qu'on peut désirer.

Il consiste à faire passer un courant d'acide sulfhydrique sec dans un petit flacon contenant du brome. Il se forme alors du bromure de soufre et de l'acide bromhydrique.

On peut craindre d'envoyer dans les éprouvettes, en même temps que de l'acide bromhydrique, une quantité plus ou moins grande d'acide sulfhydrique ou de vapeur de brome. Il n'en est rien. En mettant dans le flacon générateur une quantité suffisante de brome, on est certain de décomposer tout l'acide sulfhydrique à mesure qu'il

arrive, et en recevant les produits de cette décomposition dans des éprouvettes remplies de mercure, la vapeur de brome est absorbée par ce métal, et l'acide bromhydrique reste pur.

— M. LAVOCAT fait connaître les motifs qui l'empêchent d'accepter les fonctions de Secrétaire-adjoint, auxquelles il a été nommé pour l'année 1874-1875.

L'Académie, tout en regrettant la détermination de notre confrère, décide qu'il sera procédé à de nouvelles élections dans la séance prochaine.

M. BARRY, appelé par l'ordre du travail, soumet à l'Académie deux Etudes sur les cultes augustaux de la province narbonnaise. (Imprimé, p. 611.) 18 juin.

— L'ordre du jour appelle l'élection d'un secrétaire adjoint, en remplacement de M. Lavocat, non acceptant.

M. Joly ayant réuni la majorité des suffrages est investi de ces fonctions pour l'année académique 1874-1875.

M. ROZY présente un rapport détaillé sur un livre envoyé à l'Académie et qui porte pour titre : L'*Empire du Brésil à l'exposition universelle de Vienne, en* 1873. 25 juin.

L'ouvrage dont j'ai à rendre compte à l'Académie, a paru sans nom d'auteur. Ce n'est peut-être pas un livre proprement dit; c'est plutôt une énumération, une exhibition faite de tous les éléments de l'organisation du Brésil, de son état politique et de sa puissance économique. Il faut même reconnaître, comme le dit, du reste, l'avant-propos, avec beaucoup d'impartialité, je dirais presque d'ingénuité qu'il a été composé pour *diriger l'immigration vers le Brésil,* et l'on est alors assez naturellement amené à se demander si, pour obtenir ce résultat, la vérité n'aurait pas été quelquefois déguisée ou embellie.

Mais maintenant les communications sont faciles et rapides, et il est aisé de contrôler même les récits qui nous viennent d'Amérique. Or, le fait est constant, le Brésil est à la fois une région très-fertile et un pays parfaitement gouverné. Voici notamment comment s'exprime à son sujet un publiciste fort désintéressé dans la question, M. Caleb Cushing, auteur d'un livre récent sur le traité de Washington, relatif à l'Alabama : « Parmi toutes ces nouvelles puissances de l'Amérique, il n'en est pas qui ait droit à plus de respect que le Brésil, — bien que ce soit un Empire et non une République, — vu l'étendue de son territoire, l'abondance de ses ressources, sa force et ses succès militaires, son chef éclairé et progressiste, la liberté positive de ses

institutions politiques et la constante tranquillité intérieure de sa vie indépendante, qui contraste d'une manière si frappante avec les agitations révolutionnaires de la plupart des républiques hispano-américaines (1). »

Si le livre dont j'ai à vous entretenir est favorable au Brésil, nous pouvons donc avoir confiance en lui. Votre Rapporteur pourra, d'ailleurs, vous donner quelques assurances personnelles. Ayant eu la bonne fortune d'être mis récemment en relations avec un haut personnage brésilien, qui a représenté son pays à l'étranger, qui habite maintenant en France et dont la haute impartialité lui a paru incontestable, M. le baron d'Ourém, il lui a été permis de contrôler et de compléter bien des renseignemens contenus dans le volume que je dois vous faire connaître.

Il a appris aussi par lui quel était l'auteur du livre. C'est un professeur de Droit fort distingué du Brésil, le vicomte de Bom Retiro, grand-officier de la Légion-d'Honneur de France, ancien ministre d'Etat au Brésil. On peut ajouter foi entière à toutes ses assertions.

Les détails qui sont contenus dans le livre de M. do Bom Retiro sont nombreux; il importe absolument de les coordonner sous diverses rubriques. Voici celles que j'ai adoptées :

1° Constitution géographique du pays;
2° Son organisation politique et administrative;
3° Sa législation;
4° Sa constitution économique;
5° L'organisation des moyens d'instruction.

I. — *Constitution géographique du pays.*

Son étendue est tellement considérable que l'on n'est point d'accord sur sa mesure exacte. D'après M. de Humboldt, elle serait de 7,952,344 k. carrés. D'après les résultats obtenus par la direction générale de statistique brésilienne, elle serait de 12,634,447 kilomètres carrés. Que l'on compare avec la France qui, avant 1871, comptait 543,05 kilomètres carrés, et qui n'en possède plus maintenant que 528,597. Le Brésil comprend le 15e de la surface du globe, le 5e du Nouveau-Monde, et il est plus grand que toute l'Europe. Ses côtes mesurent 7,920 kilomètres.

La population a fort peu de densité, elle n'est que de 11,780,000 habitants. Quel champ immense ouvert à l'émigration!

(1) Le Traité de Washington, par Caleb Cushing, conseil des Etats-Unis, aux conférences de Genève, pag. 112 et 113.

Ses fleuves sont grandioses. L'Amazone, dont le cours, sur le territoire brésilien, est de 53,828 kilom., reçoit des affluents qui ont plus de 3,300 kilom., et sur lesquels la navigation à vapeur est praticable, comme sur l'Amazone lui-même, dans un parcours de 48,517 kilom. La pêche qui donne de grands résultats dans ces cours d'eaux, est fort encouragée par la législation du Brésil. On accorde aux compagnies qui s'y livrent des garanties d'intérêt sur les capitaux affectés à cette industrie, des exemptions d'impôt de douanes sur les matières destinées au service des compagnies, etc.

Au Brésil, on trouve deux climats qui se le divisent : dans la zone intertropicale, le climat chaud et humide pendant la saison des pluies; et le climat tempéré et sec en dehors de ces limites; mais ils sont généralement sains tous les deux, à l'exception des rives de certains cours d'eaux et de quelques terrains bas et marécageux. La chaleur ne s'élève pas généralement au-dessus de 36° centigrades, et ne descend pas au-dessous de 3°, 2.

Les différents règnes de la nature y sont fort riches.

Le règne minéral, qui comprend tous les métaux les plus précieux, se fait surtout remarquer par une abondance de fer extraordinaire. On peut affirmer qu'il n'y a pas un hectare de terrain qui ne contienne du fer sous quelques-unes de ses formes ou qualités multiples.

Dans le règne végétal, la flore brésilienne se fait remarquer par l'abondance et la variété des espèces; plus de 17,000 sont déjà connues. Il faut mentionner spécialement l'arbre appelé *carnauba* (*Copernicia cerifera*), espèce de palmier qui pousse spontanément. Son usage répond à une foule de besoins de la vie : le fruit peut remplacer le café, le cœur de l'arbre contient une espèce de sagou, les feuilles donnent de la cire, les racines produisent les mêmes effets médicinaux que la salsepareille. La valeur de la production annuelle de cette cire est d'au moins 4,220,000 francs, son exploitation est de 88,000 kilogrammes.

Enfin, le règne animal ne le cède guère en richesse aux deux autres; mais la classe des poissons est la plus nombreuse. Dans un de ses derniers voyages au Brésil, le professeur Agassiz, dont la science déplore la perte récente, avait collectionné, seulement dans la vallée de l'Amazone, des milliers d'espèces, dont plusieurs sont tout-à-fait nouvelles (1).

(1) M. Agassiz avait fait plusieurs leçons sur les poissons de l'Amazone. L'une d'elles a été reproduite dans la *Revue scientifique de France*, n° 49. (6 juin 1874.)

II. — *Organisation politique et administrative.*

Le Brésil est sous la direction d'une monarchie constitutionnelle organisée par une Constitution du 25 mars 1824, qui, contrairement à la division classique de Montesquieu et aux formules usitées dans presque toutes les constitutions, présente le pouvoir sous un quadruple aspect : Pouvoir *législatif*, pouvoir *modérateur*, pouvoir *exécutif* et pouvoir *judiciaire*.

Mais, quand l'on va un peu au fond des choses, l'on s'aperçoit que le pouvoir modérateur, exercé par l'empereur, ne comprend que des attributs appartenant naturellement au chef du pouvoir exécutif, quand ce chef est un monarque : convocation et dissolution des chambres législatives, sanction de la loi, nomination des sénateurs...

Le pouvoir législatif est exercé par deux chambres : celle des députés et celle des sénateurs. L'on ne compte que 122 députés. Ils sont nommés par un suffrage à deux degrés, dont le premier comprend tous les Brésiliens qui ont 612 francs de revenu annuel; non compris encore les mineurs de 25 ans, les fils de famille vivant avec leurs pères, les religieux et les gens de service. Le nombre des électeurs nommés par les votants, est aux votants comme 1 : 54, 8. La durée de la législature est de quatre ans. Les députés doivent avoir, pour être nommés, un revenu de 2,448 francs, ils reçoivent une indemnité, ils ont même droit à des frais d'aller et de retour. Quant aux fonctionnaires, ils peuvent être nommés députés; mais à moins d'être ministre d'Etat ou conseiller d'Etat, l'exercice de toute fonction publique cesse provisoirement pendant toute la durée du mandat de député ou de sénateur.

Le Sénat est composé de membres à vie, ils sont au nombre de 58. Les élections, à cette fonction, sont faites de la même manière que celles des députés, mais en listes triples; l'empereur choisit sur l'ensemble de ces listes un tiers des noms qui y sont portés. Il faut avoir 40 ans pour être sénateur, et posséder un revenu annuel de 800,000 reis (4,896 francs) en biens fonds, industrie, commerce ou *traitements*; cependant les sénateurs reçoivent une subvention pendant la durée de la session, dépassant de la moitié celle des députés.

En cas de désaccord entre ces deux branches du pouvoir législatif, elles peuvent dans certains cas délibérer ensemble. C'est là, sans contredit, une excellente procédure qui mérite d'être recommandée à tous les rédacteurs de constitutions politiques.



Le chef du pouvoir exécutif exerce toutes les fonctions ordinaires qui appartiennent à cette situation ; il porte la dénomination d'Empereur constitutionnel et de *Défenseur perpétuel du Brésil*. Mais il est armé, comme pouvoir modérateur, du droit de *veto* impératif vis-à-vis des actes législatifs.

Cette suspension produit son effet pendant la durée des deux législatures qui suivent celle où la sanction a été refusée à une loi quelconque. Mais si le projet refusé est présenté de nouveau et successivement par deux législatures depuis celle qui a présenté le projet, le *veto* aura cessé de produire son effet.

Un conseil d'Etat fonctionne au Brésil comme dans presque toutes les constitutions ; mais il offre ce trait particulier que les membres sont nommés à vie. Ils n'exercent que des fonctions purement consultatives, depuis la modification apportée à la constitution de 1824 par la loi du 12 août 1834.

Après l'organisation politique proprement dite, l'organisation administrative.

Le Brésil est divisé en vingt provinces, dans lesquelles se trouvent six cent quarante-deux municipes, y compris celui de la capitale. A la tête de chaque province est placé un président nommé par le pouvoir exécutif ; mais le rouage de beaucoup le plus important, c'est l'Assemblée provinciale, dont la nomination est due aux mêmes électeurs que ceux des députés généraux.

Ces assemblées font des lois proprement dites, quoique locales, bien entendu. Elles sont chargées de veiller au maintien de la constitution ; elles légifèrent sur l'instruction publique primaire et secondaire, sur la police municipale ; elles peuvent suspendre les garanties individuelles dans la province ; elles ont le droit de décréter la suspension et même la révocation des magistrats, excepté de ceux des cours d'appel et de cassation ; elles ont celui de décider si une action civile ou criminelle doit être suivie ou non contre le président de la province, quand elle a été déjà intenté et instruite. Ces lois enfin ne peuvent être rapportées, que par l'Assemblée des députés. Il y a donc là tous les éléments caractéristiques d'une fédération véritable ; cependant, les résolutions de l'Assemblée provinciale sont soumises à la sanction du président.

Les municipes ont une représentation particulière constituée par élection directe ; mais ils n'ont pas de véritable autonomie, les municipalités n'ayant que le droit de proposer leurs budgets à la votation des Assemblées provinciales, auxquelles elles sont complétement su-

bordonnées. Mais en revanche, leur président, le maire, ne leur est jamais imposé par le pouvoir exécutif : l'on donne, tout naturellement, cette qualité à celui des membres de la municipalité qui a obtenu le plus de suffrages, le *major*, comme disaient les anciennes chartes communales françaises, ce qui est une solution des plus raisonnables et des plus pratiques. Ah! combien la France peut encore emprunter à la législation du Brésil!

Le pouvoir judiciaire comprend des juges de paix, des juges ordinaires et un certain nombre de cours qui sont, à la fois, cours d'appel et de cassation. Il y a cependant une cour suprême de justice qui connaît des conflits de juridiction. Le jury ne fonctionne qu'en matière criminelle.

Il y a un ministère public dont les membres sont établis près de plusieurs juridictions, et notamment, en matière civile, on trouve un procureur spécial dans l'intérêt des orphelins. Mais l'organisation de ce rouage n'est pas complète; on songe, depuis 1845, à organiser tout à fait régulièrement cette magistrature et à lui donner un centre d'unité et d'action, en lui subordonnant tous les procureurs qui existent actuellement en matière civile, criminelle et de finances.

Comme en France, l'on distingue au Brésil des juridictions administratives, et les règles de leur organisation et de leur compétence ont la plus grande analogie avec les nôtres. Les Ministres, notamment, y constituent le tribunal de droit commun. Mais le conseil d'Etat, comme cela a eu lieu longtemps chez nous, n'a point de juridiction propre : ses décisions ne sont que des avis sanctionnés par l'empereur.

Enfin, il n'est pas inutile d'apprendre que l'armée est assez peu nombreuse : 16,000 hommes au moins, 32,000 au plus, dans les circonstances exceptionnelles, et que la garde nationale, dont font partie tous les Brésiliens, a un service très-actif. Elle se compose de 741,782 hommes, dont 616,596 en service tout à fait actif, et 125,186 de réserve.

III. — *Législation du Brésil.*

Ici je complète le livre dont je fais le rapport, et j'emprunte au baron d'Ourém, jurisconsulte distingué, toutes les indications suivantes sur la législation brésilienne.

Le Brésil était une colonie portugaise dont l'indépendance fut proclamée au mois de septembre 1822. Il est donc naturel de trouver

dans sa législation une foule de lois portugaises *(ordenaçoes)*, tant sur le terrain du droit public que sur celui du droit privé.

La constitution, qui est à la date du 25 mars 1824, a été préparée par un conseil d'Etat créé par don Pedro Ier le 1er novembre 1823, et, — fait assez original, — soumise aux municipalités, qui réclamaient ce projet comme constitution définitive. Don Pedro Ier s'empressa de se rendre à leurs vœux. Elle a reçu quelques modifications dans un acte additionnel du 12 août 1834, et aussi par une loi interprétative du 12 mai 1840, qui concéda aux municipalités, dont on avait un peu étouffé la vie, le droit d'initiative en matière de mesures de police et d'économie municipale.

Les lois civiles du Brésil sont encore les anciennes lois portugaises contenues dans un recueil d'*Ordenaçoes* authentique et déclaré exécutoire par une loi de D. Jean IV de Portugal, du 29 janvier 1643. Mais il faut citer, comme sources accessoires de la législation brésilienne, les arrêts interprétatifs de la cour d'appel de Lisbonne, les us et coutumes, pourvu qu'ils aient été observés pendant plus de cent ans, et enfin le droit romain, pourvu qu'il soit conforme au droit naturel et à la saine raison, de telle sorte qu'il régit bien plutôt *imperio rationis* que *ratione imperii*. Mais d'assez nombreuses lois nouvelles, votées par le pouvoir législatif, sont venues apporter des modifications à toutes ces anciennes lois. Il faut citer, parmi les plus importantes, celle du 31 octobre 1831, qui a abaissé l'âge de la majorité de 25 à 21 ans;

Celle du 11 septembre 1804, qui concède les effets civils aux mariages des personnes qui professent un culte différent de celui de l'Etat;

Celle du 24 septembre 1864, qui a organisé le système hypothécaire et constitué des Sociétés de crédit foncier;

Celle du 9 septembre 1870, qui a sécularisé les registres de l'état civil;

Celle du 28 septembre 1871, qui a déclaré libres tous les enfants qui naîtraient des esclaves.

Toutes ces lois civiles ne sont pas encore codifiées; mais plusieurs efforts ont déjà été accomplis dans ce but, et, en 1861, a paru une *Ebauche de Code civil*, due à un habile jurisconsulte brésilien. Cette *ébauche*, comme l'appelle son auteur, est une œuvre sérieuse : le Code civil de la république Argentine lui a fait de larges emprunts.

Les lois criminelles : loi pénale et loi de procédure criminelle, sont, au contraire, codifiées depuis longtemps. Elles ont été votées : la loi

pénale, le 16 décembre 1830, et la loi de procédure criminelle, le 25 novembre 1832. Mais cette dernière a reçu d'importantes modifications, contenues dans une loi du 21 septembre 1871 : la séparation de la police et de la justice, des garanties plus étendues données à l'*habeas corpus*, l'admission de la caution provisoire, etc. Le code pénal brésilien reçoit tous les jours l'approbation des jurisconsultes de tout pays. Il est très-souvent cité dans les ouvrages de doctrine française.

Les lois commerciales sont codifiées et elles ont été appliquées, depuis 1850, par des tribunaux de commerce. Maintenant, depuis le 6 août 1873, une loi a supprimé la juridiction contentieuse de ces tribunaux pour la transporter aux cours d'appel ; ils n'ont plus qu'une autorité administrative et disciplinaire.

Quant aux lois administratives, comme dans plusieurs pays, elles ne sont pas codifiées, ce qui ne nuit pas à la régularité du fonctionnement de plusieurs rouages administratifs. Ainsi, les pouvoirs des présidents de province sont assez convenablement définis et le maniement des finances est très-régulièrement organisé. Dans chaque province l'on trouve une trésorerie, indépendante du président, qui exerce les fonctions de cour de justice relativement aux différents agents chargés du recouvrement des impôts ; et au sommet de cette hiérarchie financière est placé un tribunal du Trésor national qui est, en même temps, cour de justice administrative et cour des comptes.

IV. — *Constitution économique du Brésil.*

1o La liberté de l'industrie et du commerce est largement organisée au Brésil. L'on n'y constate plus l'existence d'aucune corporation privilégiée, tous les priviléges ayant été abolis par la constitution de 1824. Sauf la fabrication des monnaies et des médailles et le service de la poste, toutes les industries sont libres. Le dernier monopole, celui du *Bois-Brésil*, a été supprimé en 1859.

Il n'y a point de vénalité de charges et d'offices. Les notaires, les avoués, les greffiers, les agents de change, courtiers de commerce, sont nommés, comme les autres fonctionnaires, par les différentes autorités administratives : les notaires, par l'empereur, après un examen de capacité — ils sont inamovibles — ; les agents de change, commissaires-priseurs, et courtiers de commerce sont nommés par les tribunaux de commerce, et sont également inamovibles ; les avoués chargés de poursuivre les instances civiles doivent leur nomination

aux présidents de province; leurs fonctions sont temporaires et n'ont que la durée marquée dans la patente qui leur est délivrée.

Le gouvernement peut accorder des brevets d'invention : leur durée maximum est de vingt années.

2° Le système monétaire du Brésil a pour base la pièce d'or, qui est au titre de $\frac{917}{1,000}$ d'or, contre $\frac{83}{1,000}$ d'alliage de cuivre et d'argent. Il y a, comme en France, un rapport légal et officiel entre la monnaie d'or et celle d'argent : il est de 15 5/8 d'argent par once d'or au même titre. L'unique hôtel des Monnaies est situé à Rio de Janeiro.

3° Les Banques d'émission sont au nombre de trois au Brésil : la *Banque du Brésil*, qui siége à Rio de Janeiro, et dont le capital est de 93,720,000 francs, et dans les provinces, celles de *Bahia* et de *Maranhaó*.

3° Sous le nom de commission de la *Bourse*, les commerçants de la place de Rio de Janeiro nomment tous les deux ans un comité qui remplit les fonctions de nos Bourses de commerce. Il en existe d'analogues dans les chefs-lieux de six provinces.

4° Depuis le 1er janvier 1874, le système métrique français a été adopté pour les poids et les mesures.

5° Le Brésil est avant tout un pays agricole : la fertilité de son sol le lui commande.

Le blé et le seigle y rapportent de 30 à 60 pour 1 ; le maïs, 150 pour 1 ; les haricots, 80 pour 1, et le riz, 1,000 pour 1. Le coton et le café peuvent donner, sans beaucoup de travail, des revenus vraiment considérables. Sur un hectare de terrain, il y a place pour 4,545 cotonniers qui produisent, terme moyen, 2,160 kilog. de coton en grain. Or, comme un laboureur s'occupe facilement de trois hectares plantés de coton, il peut compter sur un produit annuel de 2,268 francs, si l'on en calcule le prix à 35 centimes par kilog., qui est le plus bas. Un hectare de terre peut contenir 918 caféiers qui, dans les terrains inférieurs, produisent 674 kilog.; dans ceux de deuxième classe, 1,354 kilog.; et dans les terrains supérieurs, 2,022 kilog. Or, un homme actif pouvant, en travaillant régulièrement, cultiver deux hectares plantés de café, le produit annuel sera de 1,145 fr. 80 dans le premier cas, de 2,352 fr. 80 dans le second, et de 3,537 fr. 40 dans le troisième, en calculant le produit au prix le plus minime de 85 centimes le kilog.

Quatre instituts agricoles ont été organisés dans le pays : un dans la capitale, les autres dans les provinces. Ils donnent l'éducation théorique et pratique.

6° Quoique le Brésil soit surtout un pays agricole, le commerce et l'industrie y sont florissants et en sérieux progrès. Il suffit, pour s'en convaincre, de mesurer l'importance de son commerce extérieur. En 1808, la valeur de l'importation et de l'exportation s'élevait à 64 millions 154,000 francs; dans les cinq dernières années comprises entre 1866 et 1871, la moyenne annuelle s'est élevée à 971,086,880 francs; et pendant l'exercice de 1871 à 1872, cette moyenne a dépassé la précédente de 13,872,706 francs. En trente-cinq ans, l'augmentation a été de 288,76 0/0, ou 8,2 0/0 par an, de telle sorte que si l'on compare ce chiffre avec ceux que présentent les nations d'Europe, on voit que la France seule marche, à cet égard, plus vite encore que le Brésil. L'augmentation du commerce intérieur s'est également élevé d'une façon rapide. Dans l'espace de seize ans, de 1854 à 1871, elle est mesurée par le chiffre de 133,4 0/0, ce qui correspond à une moyenne annuelle de 7,8 0/0.

7° Les voies de communication sont nombreuses et variées : bateaux à vapeur, chemins de fer ordinaires, chemins de fer américains, routes macadamisées; l'Etat subventionne dix-huit lignes de paquebots à vapeur qui font la plus grande partie du service de la navigation maritime et fluviale. Les lignes de chemin de fer qui, en 1867, n'étaient qu'au nombre de six, avec un parcours total de 6,833 kilomètres, s'élèvent actuellement à soixante-douze, dont quinze en exploitation, et ont un développement de 1,026,596 kilomètres.

Les canaux de navigation seuls sont encore peu nombreux au Brésil.

8° Depuis quatorze ans déjà, les lignes télégraphiques électriques sont établies au Brésil; elles s'étendent maintenant sur une longueur de 3,469 kilomètres; il faut y ajouter 36,743 mètres de câble sous-marin. Cette année-ci, depuis le 24 juin, le Brésil est en communication directe avec l'Europe. Ce jour-là même, le général Morin reçut, de l'empereur don Pedro, un télégramme parti le 23 au soir, à 6 heures, et reçu à Paris le 24 (*via* Falmouth), et ainsi conçu : « J'inaugure le télégraphe électrique entre l'Europe et le Brésil, et, vous adressant mes félicitations pour cette victoire de la science, je vous prie de faire part de ma satisfaction à vos confrères de l'Académie des sciences, auxquels je dois tant de marques de sympathie et de bienveillance (1). »

(1) *Journal officiel* du 3 juillet 1874, p. 4616, compte rendu de l'*Académie des Sciences*.

V. — *Organisation des moyens d'instruction.*

Comme en France, comme partout, l'on trouve au Brésil les trois degrés d'instruction : primaire, secondaire et supérieure.

L'instruction primaire est gratuite : c'est un principe constitutionnel écrit dans la constitution de 1824 sous ce titre : *Garantie des droits civils et politiques des citoyens brésiliens,* (art. 79, § 32). Elle sera aussi obligatoire, conformément au réglement de l'instruction publique du municipe de la capitale, dès que le gouvernement le jugera à propos. Dans plusieurs provinces, des lois locales l'ont déjà ordonné. Il y a des écoles du premier et du second degré. Dans celles du premier degré, l'enseignement se borne à l'instruction morale et religieuse, la lecture et l'écriture, les notions essentielles de grammaire, les principes élémentaires de l'arithmétique et le système comparé des poids et mesures. Celles du second degré ont un programme beaucoup plus étendu : la géographie, l'histoire, surtout celle du Brésil, la géométrie élémentaire et la musique y trouvent place.

Je remarque cette disposition particulière dans les réglements de l'enseignement primaire : quand un directeur d'établissement ne professe pas la religion catholique, apostolique, romaine, il est tenu d'avoir un prêtre pour les élèves catholiques.

Les pouvoirs généraux et locaux, et les particuliers aussi ont grand souci des intérêts de l'instruction primaire. Chaque année le nombre des écoles augmente, ainsi que celui des élèves les fréquentant ; la moyenne annuelle d'augmentation est de 7,927 élèves. L'on a fait même d'heureux essais en constituant une école primaire à la Pénitentiaire de Rio de Janeiro. Cette école, installée seulement depuis le mois de septembre 1868, a donné des résultats très satisfaisants, non-seulement quant à l'enseignement, mais aussi quant à la moralisation des détenus.

L'instruction secondaire n'est point négligée non plus. Le municipe de la capitale ne contient pas moins, outre le collége impérial, de cinquante-quatre établissements particuliers qui ont été fréquentés par 2,027 élèves, dont 645 filles. Mais chaque province a un système local et particulier d'organisation de l'instruction publique.

Enfin, l'enseignement supérieur est représenté d'abord par une école polytechnique, qui portait auparavant le nom d'*Ecole centrale,* réorganisée depuis six ans. Son enseignement est très complexe et

très élevé ; ensuite par deux Facultés de droit et deux Facultés de médecine.

Les Facultés de droit sont situées, l'un dans la ville de Saint-Paul, capitale de la province du même nom, l'autre dans celle de Recife, capitale de la province de Pernambuco, et elles sont régies par les mêmes statuts. Les professeurs sont au nombre de onze et ont auprès d'eux six substituts, nommés par le gouvernement après concours. La durée des cours est de cinq ans. Voici les titres des onze classes :

Le droit naturel.

Le droit public universel, l'analyse de la constitution de l'empire.

Les institutes ou droit romain.

Le droit public ecclésiastique.

Le droit civil brésilien analysé et comparé avec le droit romain.

Le droit criminel, y compris le militaire.

Le droit maritime et commercial.

L'herméneutique juridique.

La pratique judiciaire.

L'économie politique.

Le droit administratif.

La dépense annuelle des deux Facultés de droit est de 491,880 francs.

Les deux Facultés de médecine sont situées, l'une dans la capitale de l'empire, l'autre dans la province de Bahia. Chacune d'elles a vingt et un professeurs et quinze substituts qui font les cours pratiques. Ces deux Facultés coûtent à l'Etat la somme annuelle de 613 mille francs ; dans la Faculté de la capitale, en 1872, l'on comptait 470 élèves en médecine et 613 élèves en pharmacie. Des cliniques sont organisées et professées, comme en France, près des hôpitaux.

Enfin, les établissements scientifiques et les Sociétés savantes ne font pas défaut au Brésil. Il faut surtout citer le Muséum national, de la ville de Rio de Janeiro, destiné aux sciences qui se rapportent à l'histoire naturelle, et que l'on peut considérer comme le premier de l'Amérique du Sud, et quelques autres Muséums organisés dans trois provinces et subventionnés à l'aide des fonds des particuliers. Les associations littéraires et scientifiques sont nombreuses.

La plus importante est l'*Institut* historique-géographique et ethnographique du Brésil, fondé en 1858, et destiné à l'étude de l'histoire du pays, en réunissant, analysant et publiant tous les documents qui s'y rapportent. Viennent ensuite l'*Académie de médecine*, fondée en 1829, et qui publie, depuis 1831, une revue, sous le titre de *Annales*

Brasilienses de Medecina; l'Institut polytechnique, qui s'occupe des mathématiques pures et appliquées et des sciences militaires. Mais ce qui frappe surtout, pour quelques-unes dc ces institutions, c'est qu'elles sont en même temps des établissements d'instruction. Ainsi, la Société intitulée *Retraite littéraire portugaise*, créée en 1819, et la Société *Essais littéraires*, fondée en 1860, tiennent des classes de langue, de géographie, de mathématiques élémentaires et de rhétorique.

Tel est, messieurs, l'examen rapide, quoique détaillé, du livre que le Brésil nous a envoyé pour se faire connaître à nous. Je lui ai emprunté tous les chiffres, toutes les constatations qui se trouvent dans mon rapport. L'ordre particulier dans lequel je les ai placés est la seule chose qui m'appartienne. Je dois ajouter, pour être un peu plus complet, que l'on trouve annexés au volume deux cartes, l'une de l'empire du Brésil, l'autre des réseaux de chemin de fer établis dans ce pays.

Je termine, enfin, en vous conseillant de ne pas vous contenter de mon rapport et de lire le livre tout entier. On nous reproche à nous Français, et à bon droit très souvent, de ne pas nous intéresser suffisamment aux autres peuples. Vous saurez échapper à ce reproche, et l'insertion de mon rapport dans votre volume, avec les proportions que je lui ai données, et qui dépassent un peu les limites d'un rapport ordinaire, répondra victorieusement à des accusations de cette nature.

Qui sait même si, pour la rédaction de nos lois constitutionnelles, nos législateurs ne pourraient pas emprunter quelques principes ou quelques détails à la constitution fort libérale, quoique monarchique, de cette vaste et belle contrée du Brésil !

— M. N. Joly remercie l'Académie de l'avoir nommé son Secrétaire-adjoint et témoigne ses regrets de ne pouvoir accepter ces fonctions. — Il sera fait une convocation générale pour procéder, dans la séance prochaine, à de nouvelles élections.

M. le docteur N. Joly communique à l'Académie une analyse des découvertes récentes du docteur Henri Schliemann, relatives aux *poteries* de la Troade.

Après avoir établi, avec l'auteur du livre intitulé : *Trojanische Alterthümen* (les Antiquités troyennes), que la ville de Troie, chantée par Homère, était située à 16 mètres au-dessous de l'emplacement actuel du village de Hissarlick; après avoir indiqué et caractérisé

les (1) quatre couches de ruines formées par les villes d'origine aryenne, qui se sont succédé sur cet emplacement, pendant les temps préhistoriques que l'on désigne aujourd'hui sous le nom d'*âge de bronze*, notre confrère fait connaître les principaux produits de l'art céramique rencontrés par Schliemann dans l'épaisseur de ces mêmes couches.

Les formes et les usages des poteries troyennes étaient des plus variés. Chose étonnante : celles qui ont été fabriquées à l'aide du tour sont d'un travail moins parfait que celui des vases du même genre exécutés à la main. Beaucoup d'entre elles sont d'une élégance qui surprend et offrent un poli et une couleur rouge brillante qui ont résisté à l'action du temps (*poterie lissée* de M. E. Burnouf.) M. N. Joly signale et décrit les formes les plus remarquables des produits de l'art céramique propres à ces époques si éloignées de nous ; il n'oublie pas surtout de mentionner le *dépâs amphikypellon*, ou coupe à deux larges anses, si exactement décrite par Homère. Il appelle ensuite l'attention de l'Académie sur les nombreux vases et sur les idoles plus nombreuses encore qui représentent Minerve, la divinité protectrice des Troyens, sous la forme d'une chouette (*glaucôpis Athéné*); enfin il fait connaître avec détails ces disques arrondis en terre cuite, sur lesquels sont gravées des figures symboliques, parmi lesquelles se trouvent le *Svastika*, ou *machine à feu* de nos ancêtres aryens, et même le *signe de la croix* et la *rose mystique*, adoptés déjà comme symbole religieux par la race d'origine aryenne qui a composé les Vedas. C'est là du moins une opinion mise en avant par l'auteur des *Antiquités troyennes* et par M. E. Burnouf, le savant directeur de l'école d'Athènes, dans son livre qui a pour titre : *la Science des Religions*.

2 juillet. M. Hamel, appelé par l'ordre du travail, lit une esquisse des idées de Platon sur le Beau, tirée de ses principaux dialogues, et en particulier du Banquet.

— L'Académie vote pour la nomination d'un Secrétaire-adjoint, par suite du refus de M. N. Joly d'accepter ces fonctions. M. Léauté, ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé par M. le Président, Secrétaire-adjoint de la Compagnie.

9 juillet. M. N. Joly fait passer sous les yeux de l'Académie un champignon qu'il a trouvé dans son jardin, situé sur les bords de la Garonne, non loin de l'*Embouchure*. Ce champignon, assez rare dans nos contrées, se fait remarquer par sa belle couleur d'un rouge vif et par la

(1) L'épaisseur totale des quatre couches préhistoriques est de 14 mètres.

disposition irrégulièrement fenêtrée ou en treillis des diverses parties qui le composent, ce qui, au premier aspect, le ferait volontiers prendre pour un corail très-branchu et d'un rouge éclatant. C'est le *Clathrus cancellatus* de Linné, dont les espèces congénères ne se retrouvent que dans les régions intertropicales, et notamment en Amérique. Notre confrère a pu observer l'enveloppe extérieure de ce bizarre champignon au moment de sa délitescence : il l'a vu se développer rapidement, et il s'étonne qu'un *mycelium* aussi frêle que celui dont cette plante cryptogame est pourvue suffise à la production d'une masse de tissu cellulaire aussi considérable.

Notons, en passant, que si la vue est attirée par la nuance pourpre du *Clathrus cancellatus*, l'odorat est très-peu flatté par l'odeur d'excrément ou de viande pourrie que la plante exhale, surtout au moment où ses spores, enveloppées d'une matière noire et fétide, sont près de sortir de la masse cellulaire où elles ont pris naissance.

— M. Baudouin communique à l'Académie une lettre de M. Léopold Delisle, membre de l'Institut, qui est une réponse à l'envoi de son Mémoire sur *Pamphilus de Amore* :

« Mon cher Confrère,

» Je vous remercie de votre Pamphile. Tous les amis de la poésie latine du moyen âge vous sauront gré de l'avoir remis en lumière, quand même ils ne goûteraient pas l'esprit avec lequel vous avez traité une question si ardue d'histoire littéraire.

» Le fond de votre thèse est indiscutable et restera en dehors des objections qui pourront vous être faites sur des détails secondaires. Ainsi il est peu important de savoir si le titre de *comédie* convient très exactement à une pièce qui n'a certainement jamais été représentée. L'attribution du poëme au xe siècle restera douteuse ; mais vous avez parfaitement établi le point essentiel, que Pamphile est une œuvre de vrai moyen âge et non de la renaissance. Je serais porté à le mettre au xiie siècle, et à le rattacher à cette école poétique dont le légendaire Primat fut l'un des plus fameux représentants.

» Aux témoignages que vous avez produits à l'appui de votre thèse, je vous propose d'ajouter deux ou trois textes qui ne sont pas moins décisifs.

» Le poëme intitulé *Laborinthus*, qui est de la fin du xiie ou du

commencement du XIIIe siècle, contient une allusion directe à Pamphile :

« *Vulnus amoris habet in pectore Pamphilus*; *illud*
» *Pandit, et antidotum subvenientis anus* (1). »

» Je copie l'exemplaire daté de 1349 qui est à la Bibliothèque Nationale (ms. latin 18570.) Le distique précité se trouve au f° 14. Vous trouverez le passage tout entier dans Fabricius, *Bibliotheca mediæ et infimæ latinitatis*, au mot EBERHARDUS, éd. Mansi, tome II, p. 74.

Sous le titre de *Biblionomia*, Richard de Fournival, au milieu du XIIIe siècle, a composé une sorte de Manuel du libraire et de l'amateur de livres, dans lequel, à la division *Poésie*, je relève cet article :

« Censorini Catonis et Theodori libri ethici. Aviani et Esopi libri apologici. Maximiani, *Pamphili* et Gete libri amatorii. In uno volumine cujus signum est littera P. »

» Cet article forme le n° 126 dans l'édition de la Biblionomie comprise au t. II de mon *Cabinet des Manuscrits*, actuellement sous presse.

Enfin Albertano de Brescia, dans son *Liber Consolationis et Consilii*, qui est daté de 1246, et qui vient d'être publié à Copenhague, par M. Thor Sundby, cite plusieurs fois Pamphile, et cela dès le chapitre II :

« Cum autem vir a fletu aliquantulum cessasset animumque ægrum implevisset, cæpit illum prudentia monere, dicens :

Stulte, cur insanis? Quid te dolor urget inanis?
Acquirit gemitus præmia nulla tuus.
Temperet ergo tuum modus, etc. (2).

» (Vers 463 de Pamph. et page 3 de l'édition de M. Thor Sundby.)

» La rareté des manuscrits de Pamphile est grande ; mais je crois qu'on en trouvera un certain nombre quand on y fera attention. Vous en avez pu voir mentionné un dans le dernier cahier de la Bibliothèque de l'école des Chartes. Une copie de Pamphile, du XVe siècle, occupe les folios 42 v°-52 r° du manuscrit latin 153 des nouvelles acquisitions. Ce volume est entré, en 1871, au département des manuscrits de la Bibliothèque Nationale.

» Veuillez agréer, etc. » Léopold DELISLE. »

M. TIMBAL-LAGRAVE, appelé par l'ordre du travail, communique

16 juillet.

(1) J'aimerais mieux lire : Subveniens dat anus.
Ad B.

(2) Le livre de *Matheolus* contiendrait aussi une allusion au *Pamphilus*. V. dans le Bull. du Bibliophile d'octobre 1866, p. 491, une Etude de M. Edouard Tricotel.

verbalement à l'Académie le résultat d'une récente excursion botanique à Durban et à Cascastel, dans les Corbières. (Imprimé, p. 626.)

— M. D. Clos met sous les yeux de l'Académie des branches de *Cereus spinulosus* et *uncinatus* chargées de racines adventives aériennes, dont le développement a montré une triple exception aux caractères généraux des racines :

1° Les plus grosses, celles qui atteignent une longueur de 10 centimètres ou plus, ont, au-dessous de l'épiderme, une couche verte des plus manifestes ;

2° Les racines de ces plantes ne naissent pas autour des nœuds vitaux disposés sur les côtes de la tige et représentés par les faisceaux de poils ou de tubercules qui sont des coussinets, mais bien, à quelques rares exceptions près, au fond des sillons interposés aux côtes ;

3° Leur direction n'est pas descendante, mais perpendiculaire à la partie de l'axe d'où elles naissent. Sur deux jeunes branches horizontales d'un de ces cierges, développées dans le cabinet de M. Clos, plusieurs de ces racines étaient nées uniquement du demi-cylindre supérieur, se dirigeant les unes verticalement en haut, les autres obliquement, mais aucune vers le bas.

MM. Joly et Timbal-Lagrave font observer que ces prétendues racines pourraient bien être des rhizomes ou des rameaux modifiés.

M. Clos répond que, dans le cas actuel, le doute n'est pas possible ; qu'à notre époque, la morphologie végétale est assez avancée pour qu'il soit permis de distinguer nettement un rameau ou un rhizome d'une racine, celle-ci étant toujours dépourvue de feuilles, de bourgeon terminal, et presque toujours aussi de trachées déroulables ; or, dans les productions en question, M. Clos s'est assuré qu'il n'existe pas la moindre trace de ces organes : ce sont donc bien des racines.

M. Filhol, appelé par l'ordre du travail, lit une note sur le chlorophylle. (Imprimé, p. 607.) 23 juillet.

M. N. Joly fait une communication sur la grêle tombée à Toulouse le 28 juillet dernier et cherche à expliquer la forme et la structure des grêlons (Imprimé, p. 446.) 30 juillet.

M. Musset, prenant la parole sur le sujet traité par M. Joly, dit que notre confrère a bien fait de s'éloigner des exagérations publiées dans les journaux de la localité, et il croit, en outre, que la grosseur des grêlons peut s'expliquer par la soudure de plusieurs due au phénomène de la regélation.

— M. Rozy a continué et terminé la communication qu'il avait commencée il y a quelque temps d'un travail intitulé : *De l'Association entre les Travailleurs manuels, son passé, son avenir*. (Imprimé, p. 517.)

M. Léauté lit le rapport suivant sur une note présentée à l'Institut par M. Catalan et relative à l'addition des fonctions elliptiques.

L'Académie a bien voulu, dans l'une de ses précédentes séances, me renvoyer la lecture d'un Mémoire sur l'addition des fonctions elliptiques, présenté à l'Institut par M. Catalan. Ce travail a eu d'autant plus d'intérêt pour moi, qu'au moment même j'adressais à l'Académie des sciences de Paris plusieurs notes sur un sujet analogue.

Je tiens d'abord à dire que ce rapport ne sera en rien une étude critique ; M. Catalan s'est fait, parmi les géomètres de notre époque, une place trop élevée pour qu'il n'y ait pas mauvais goût de ma part à me permettre toute appréciation. Je me contenterai de donner un aperçu rapide de l'historique de la question. Cet historique présentera pour notre Académie un double intérêt, car en même temps qu'il me permettra d'expliquer la méthode de M. Catalan, notre correspondant, il m'obligera à la rapprocher d'une méthode imaginée pour la même question par M. Despeyrous, notre président.

Le problème de l'addition des fonctions elliptiques est un de ceux qui ont le plus préoccupé les géomètres modernes. Euler le premier résolut complétement le problème. Son attention ayant été attirée par un Mémoire de Fagnano, dans lequel ce géomètre donnait une intégrale particulière de l'équation,

$$\frac{dx}{\sqrt{1-x^4}}+\frac{dy}{\sqrt{1-y^4}}=0$$

il se proposa de trouver l'intégrale complète de cette équation, y réussit, et donna enfin l'intégrale complète de l'équation générale,

$$\frac{dx}{\sqrt{a+bx+cx^2+dx^3+ex^4}}+\frac{dy}{\sqrt{a+by+cy^2+dy^3+ey^4}}=0$$

qu'il avait en quelque sorte devinée, comme il le dit lui-même.

Après Euler vient Lagrange, qui, le premier, donne une méthode qu'on peut appeler naturelle. (Voir fonctions analytiques.) Cette méthode consiste à scinder en deux l'équation par l'introduction d'une 3e variable auxiliaire et, cela fait, à ramener le problème, par des différentiations successives, à une équation de 2e ordre intégrable.

Cette méthode a été récemment reprise et simplifiée par M. Darboux, qui l'a présentée sous une forme beaucoup plus élégante.

Citons aussi Lamé, qui, dans ses leçons sur les fonctions inverses des transcendantes isothermes, reprend, en la modifiant un peu, la méthode d'Euler.

Nous arrivons maintenant au remarquable travail de M. Despeyrous, dont on peut lire un extrait à la fin de l'analyse de Sturm, et qui a été récemment développé dans nos Mémoires. M. Despeyrous, en multipliant l'équation par un certain facteur et intégrant par partie, arrive au résultat désiré. Sa méthode, outre le mérite qu'elle a d'être très rapide, a le grand avantage de donner le théorème d'addition sous la forme classique

La méthode de M. Catalan présente, à son début, un point commun avec celle de M. Despeyrous. C'est par le même facteur, pris sous une autre forme, qu'il multiplie l'équation. Alors, choisissant pour nouvelles variables les intégrales de chacun des deux termes, ces intégrales étant prises en considérant comme constante, dans chaque terme, la variable, dont la différentielle n'y entre pas, il voit que le premier membre de l'équation est immédiatement intégrable, et il obtient le théorème d'addition sous une forme déjà donnée par Legendre dans sa théorie des fonctions elliptiques.

Tel est, en somme le procédé de M. Catalan ; on peut voir, d'après ce qui précède, en quoi il diffère des méthodes déjà connues. Nous dirons seulement que ce travail est, par son élégance, à la hauteur des remarquables et nombreux travaux produits déjà par ce célèbre géomètre.

Nous n'avons pas voulu, dans ce rapide exposé, parler des méthodes d'addition géométriques, c'est-à-dire du triangle sphérique de Lagrange, du Mémoire sur les cercles de Jacobi, des travaux de M. Chasles, des formules de MM. Moutard, Hermite, etc. Nous n'avons pas voulu non plus parler des méthodes fondées sur les propriétés des fonctions doublement périodiques. Ce sujet nous aurait entraîné trop loin et ne se rattachait pas directement à la méthode de M. Catalan.

OUVRAGES IMPRIMÉS

ADRESSÉS A L'ACADÉMIE PENDANT L'ANNÉE 1873-74.

Sociétés Savantes.

Sociétés françaises.

ABBEVILLE. — Mémoires de la Société d'émulation, 3e série, 1er volume. In-8°.

ABBEVILLE. — Revue agricole de la Somme, n° 2, 1874. In-8°.

AIX. — Séances de l'Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres, 30 juin 1873. In-8°.
Séances de la même Académie. In-8°.
Mémoires de la même Académie, t. x, 1873. In-8°.

ALAIS. — Société scientifique et littéraire.
Année 1872, 2e bulletin In-8°.
— 1873, 1er — —

AMIENS. — Mémoires de la Société Linnéenne du nord de la France, t. III. années 1872-73. In-8°.
N° 25. 1874. In-8°.

AMIENS. — Bulletin de la Société Linnéenne du nord de la France.
Nos 13 à 18, juillet à décembre 1873. In-8°.
Nos 19 à 24, janvier à juin 1874. —

AMIENS. — Mémoires de la Société des antiquaires de Picardie, 3e série, tome III.

AMIENS. — Bulletin de la Société des antiquaires de Picardie,
Nos 1, 2, 3, 1873. In-8°.
381 à 484e page, t. XI 1871-72-73. —
N° 1, 1874. —

ANGERS. — Mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire, lettres et arts, sciences.

T. XXVII. Lettres et arts 1873. In-8°.
T. XXVIII. Sciences 1873. —

ANGERS. — Mémoires de la Société nationale d'agriculture, sciences et arts. Nouvelle période, t. XV, n° 3 et 4, 1872. In-8°.

ANGERS. — Annales de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire,

2e trimestre 1873. In-8°.
3e — 1873. —
1er — 1874. —

ANGERS. — Bulletin de la Société industrielle et agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire,

2e semestre 1872. In-8°.
1er — 1873. —

APT. — Mémoires de la Société littéraire, scientifique et artistique, Nouvelle série faisant suite aux annales. T. I, n° 1, janvier 1874.

ARRAS. — Mémoires de l'Académie des sciences, lettres et arts, 11e série, t. V, 1873. In-8°.

AUXERRE. — Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne,

Année 1869. 23e vol. 1er trimestre. In-8°.
— 1872. 26e vol. 2e semestre. —
— 1873. 27e vol. —

BÉZIERS. — Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire, 2e série, t. VII, 1er livr., 1873.

BORDEAUX. — Actes de la Société Linnéenne, t. XXVIII, 3e série, t. VIII, 2e partie, 1872. In-8°.

BORDEAUX. — Société des sciences physiques et naturelles. Extrait des procès-verbaux des séances, 1869. In-8°.

BOULOGNE-SUR-MER. — Bulletin de la Société d'agriculture de l'arrondissement,

Juin à décembre 1872. t. VIII. In-8°.
Année 1873. t. IX. —
1er trimestre 1874. t. X. —

BOULOGNE. — Bulletin de la Société académique,

Année 1866, n° 4. In-8°.
— 1867, n° 1 à 4. —

BOURG. — Annales de la Société d'émulation de l'Ain (agriculture, lettres et arts),

2e semestre 1873. In-8°.
1er trimestre 1874. —

BREST. — Bulletin de la Société académique, t. VIII, 1re et 2e livraison. 1872-73. In-8°.





CAHORS. — Bulletin de la Société des études littéraires, scientifiques et artistiques du Lot. T. I, 3e fascicule 1874. In-8°.

CAMBRAI. — Mémoires de la Société d'émulation, t. XXXII, 1re partie, 1873. In-8°.

CANNES. — Mémoires de la Société des sciences naturelless et historiques des lettres et des beaux-arts de Cannes et de l'arrondissement de Grasse. T. III 1873. (p. 137 à 327. Fin du vol.). In-8°.

CHALONS-SUR-MARNE. — Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne.
Années 1872-73. In-8°.

CHERBOURG. — Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles, t. XVII, 1873. In-8°.

CHERBOURG. — Catalogue de la bibliothèque de la même société, 2e partie, 1re livraison, 31 décembre 1872. In-8°.

CLERMONT-FERRAND. — Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts, t. XIX, 1872. In-8°.

DIJON. — Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres,
2e série, t. XV, années 1868-69. In-8°.
2e série, t. XVI, — 1870. —

DOUAI. — Mémoires de la Société nationale d'agriculture, des sciences et des arts, 2e série, t. XI, 1870-72. In-8°.

DRAGUIGNAN. — Société d'Agriculture, de commerce et d'industrie du département du Var, 7e série, 1er, 4e livr. 1873. In-8°.

LAON. — Bulletin de la Société académique, t. XX, 1872-73. In-8°.

LE MANS. — Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, t. XXII, 1873-74. In-8°.

LILLE. — Mémoires de la Société des sciences, de l'agriculture et des arts, 2e part., 3e série, 11e vol. 1872. In-8°.

LYON. — Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon.
— Classe des Sciences. — T. XIX, 1871-72; t. XX, 1873-74. In-8°.
— Classe des lettres. — T. XV, 1872-74. In-8°.

LYON — Annales de la Société d'Agriculture, histoire naturelle et arts utiles, 4e série, t. IV, 1871. In-8°

MACON. — Annales de l'Académie de Mâcon, Société des arts, sciences, belles-lettres et d'agriculture, t. XI, 1872-1873. In-8°.

MARSEILLE. — Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts, années 1872-73-74. In-8°.

MENDE. — Bulletin de la Société d'agriculture, industrie, sciences et arts de la Lozère,
T. XIX, 3e trimestre, 1868. In-8°.
T. XXIV, 2e semest., 1873. —
T. XXV, 1er trimestre, 1874. —
Avril et mai, 1874. —
Table décennale, 1860-69. —

MONTAUBAN. — Recueil de la Société des sciences, belles-lettres et arts de Tarn-et-Garonne, année 1872. In-8°.

MONTPELLIER. — Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, 2e série, t. V, nos 3 à 6, mai à décembre 1873. In-8°.

MOULINS. — Bulletin de la Société d'émulation du département de l'Allier, sciences, arts et belles-lettres,

T. XIII. 1re livr. 1873 In-8°.
— 2e livr. 1874. —

NANCY. — Mémoires de l'Académie de Stanislas, 4e série, t. V, année 1872. In-8°.

NANTES. — Annales de la Société académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, année 1873. In-8°.

NICE. — Annales de la Société des lettres, sciences et arts des Alpes-Maritimes, t. XI, 1873. In-8°.

NIMES. — Mémoires de l'Académie du Gard, année 1872. In-8°

NIORT. — Maître Jacques, Journal d'agriculture, publié par la Société centrale d'agriculture du département des Deux-Sèvres,

2e semestre, 1873. In-8°.
1er semestre, 1874. —

NIORT. — Almanach de Maître Jacques, année 1874. In-12.

PARIS. — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences de Paris,

Nos 4 à 29. T. LXXVII, 1873. In-4°.
Nos 1 à 29. T. LXXVIII, 1874. —
Tables du 1er sem. 1873. T. LXXVI. —
— du 2e — 1873. T. LXXVII. —

PARIS. — Bulletin hebdomadaire de l'association scientifique de France, 2e semestre 1873, 1er semestre 1874. In-8°.

PARIS. — Association française pour l'avancement des sciences, nos 3 à 5. In-8°.

PARIS. — Séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques (Institut de France), 2e semestre 1873, 1er semestre 1874. In-8°.

PARIS. — Revue des Sociétés savantes des départements, publiée sous les auspices du Ministère de l'instruction publique,

5e série, t. V. Novembre à décembre 1872. In-8°.
— t. V. Janvier à Avril, 1873. —

PARIS. — Mémoires de la Société nationale des antiquaires de France, t. XXXIV, 1873. In-8°.

PARIS. — Bulletin de la Société philomatique, t. X, 1er semestre, 1873. In-8°.

PARIS. — Bulletin de l'Académie de médecine, nos 11, 12, 13 et 14, 1874. In-8°.

PERPIGNAN. — Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales, 20e vol., 1873. In-8°.

POITIERS. — Bulletin de la Société académiqne d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts,

N°s 178 à 180, 2e trim. 1873. In-8°.
N° 185, janvier 1874. —

POITIERS. — Mémoires de la même Société des antiquaires de l'Ouest, t. XXXVI. In-8°.

POITIERS. — Bulletin de la Société des antiquaires de l'Ouest,

XIIIe série, années 1871-72-73. In-8°.
1er trimestre, 1874. —

PRIVAS. — Bulletin de la Société des Sciences naturelles et historiques de l'Ardèche, n° 7, année 1873. In-8°

REIMS. — Travaux de l'Académie nationale,

51e vol. N°s 1 et 2, années 1869-70. In-8°.
52e vol. années 1871-72. —

REIMS. — Bulletin de la Société industrielle,

T. VIII, n° 40, 1873. In-8°.
n° 41, 1874 —

ROCHEFORT. - Travaux de la Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts, années 1870-71-72. In-8°.

ROUEN. — Académie des sciences, belles-lettres et arts, années 1871-72. In-8°.

ROUEN. — Société des amis des sciences naturelles, année 1873. In-8°.

SAINT-OMER. — Bulletin historique de la Société des antiquaires de la Morinie, 85 et 86e livr. 1er sem. 1873. In-8°.

SENLIS. — Comité archéologique. Comptes-rendus et mémoires; années 1873. In-8°

TOULOUSE. — Recueil de l'Académie des Jeux Floraux, 1874. In-8°.

TOULOUSE. — Mémoires de la Société archéologique du midi de la France, t. X, 4e et 5e livr. In-4°.

TOULOUSE. — Bulletin de la Société archéologique du Midi de la France, n° 1, 1874. In-8°.

TOULOUSE. — Journal d'agriculture pratique et d'économie rurale pour le Midi de la France, publié par les Sociétés d'agriculture de la Haute-Garonne et de l'Ariége, 2e semestre 1873; 1er semestre 1874. In-8°.

TOULOUSE. — Annales de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne, t. XX, 1873. Janvier à février 1874. In-8°.

TOULOUSE. — Bulletin de la Société d'histoire naturelle, (pages 257 à 350) fin du vol., 1872-73. In-8e.

TOULOUSE. — Revue médicale de Toulouse, publiée par la Société de médecine, chirurgie et pharmacie,

2e semestre 1873. In-8°.
1er semestre 1874. —

Tours. — Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire, 1er sem. 1873. In-8°.

Troyes. — Mémoires de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube, 3e série, t. ix, 1872. In-8°.

Valenciennes. — Société d'agriculture, sciences et arts, 1er trimestre 1874. In-8°.

Valenciennes. — Revue agricole, industrielle, littéraire et artistique de l'arrondissement de Valenciennes, t. xxvii. Nos 5 à 12 Mai à décembre 1873. In-8°.

Vendôme. — Bulletin de la Société archéologique, scientifiqne et littéraire du Vendômois, année 1873, t. xii. In-8°.

Versailles. — Mémoires de la Société des sciences morales, des lettres et des arts de Seine-et-Oise, t. ix, 1873. In-8°.

Versailles. — Mémoires de la Société des sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise, de 1865 à 1873. T. x. In-8°.

Vitry-le-François. — Société des sciences et arts, 5 juillet 1870, 10 octobre 1872. In-8°.

Strasbourg. — Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace, du 1er juin au 31 décembre 1872. T. vi. In-8°.

Sociétés étrangères.

Amsterdam. — Verhandelingen der koninklijke Akademie van Wetenschappen, dertiende deel, 1873. In-4°.
Afdeeling letterkunde, 1870-71-72. In-8°.

Amsterdam. — Verslagen en mededeelingen der koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Afdeeling natuurkunde, 1869-70-71-72-73.
Afdeeling letterkunde, 1868-69-70-71-72-73. In-8°.

Amstérdam. — Koninklijke akademie van Wetenschappen processen-verbaal van de gewone vergaderingen der K. Akademie, afdeeling naturkunde, 1869-70, 1870-71, 1871-72, 1872-73. In-8°.

Amsterdam. — Jaarboek van de K. Akademie van Wetenschappen gevestigd te Amsterdam, voor 1869-70-71-72. In-8°.

Boston. — Memoirs of the Boston Society of natural history. Vol. ii, part. ii. number 2-3, 1873. In-8°.

Boston. — Proceedings of the Boston Society of natural history. Vol. xv, 1872. In-8°.

Brünn. — Verhandlungen des naturforschenden vereines, XI band. 1872. In-8°.

Bruxelles. — Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique, t. XII, n° 3. In-8°.

Catane. — Atti dell'Accademia gioenia di scienze naturali, serie terza, to. VII 1872, to. VIII, 1873. In-4°.

Dublin. — Journal of the royal geological society of Yreland. Vol. III. Part. III. (new series), 1872-73. In-8°.

Genève. — Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle, t. XXIII, 1re partie 1873. In 4°.

Londres. — The royal Society, 30 th. November 1872-73 In-4°.

Londres. — Proceedings of the royal Society,
Vol. XX. N° 138. In-8°.
Vol. XXI. N° 139. —
Vol. XXII. Nos 146 à 150. —

Londres. — Philosophical transactions of the royal Society : Vol. 162 part. 2. — vol. 163, part 1 et 2. In-4°.

Madrid. Revista de la universidad de Madrid.
Nos 1 à 6. T. II, 1873. In-8°.
N° 1 T. III, 1874. —

Milan. — Memorie del reale istituto Lombardo di Scienze e Lettere :
Classe di scienze mathematiche e naturali, vol. XII, fasc. IV. V.
Classe di lettere e scienze morali e politiche :
Vol. XII, fasc. III. IV.

Milan. — Reale istituto Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti,
Vol. IV. Fascicolo IV adunanza del 22 febbrajo 1872. In-4°.

—	V	—	7 marzo	—
—	VI	—	21 —	—
—	VII	—	4 aprile	—
—	VIII	—	18 —	—
—	IX	—	2 maggio	—
—	X	—	16 —	—
—	XI	—	6 giugno	—
—	XII	—	20 —	—
—	XIII	—	4 luglio	—
—	XIV	—	18 —	—
—	XV e XVI	—	1 7 agosto	—
—	XVII	—	7 novembri	—

Milan. — Atti della fondazione scientifica Cagnola, vol. V, part. II. anno 1870, part. III, 1871. In-8°.

Mississipi. — The sanitary commission in the valley of Mississipi, n° 96, 1861-66. In-8°.

PHILADELPHIE. — Proceedings of the academy of natural sciences, 1872. In-8°.

PHILADELPHIE. — Fifty-fourth annual report of the board of public education of the first school district of Pennsylvania, comprising the city of Philadelphia for the year eding december, 31, 1872. In-8°.

SAINT-FERDINAND. — Annales del observatorio de marina de San-Fernando, seccion 2°. Observaciones meteorologicas, San-Fernando, anos 1871-72. In-f°.

SAINT-PÉTERSBOURG. — Mémoires de l'Académie impériale des sciences,
T. XVII, n° 11 à 12. In-4°.
T. XVIII —
T. XIX, n° 1 à 10 et dernier. —
T. XX, n° 1 à 5 et dernier. —
T. XXI, n° 1 à 5. —

SAINT-PÉTERSBOURG. — Bulletin de l'Académie impériale des sciences,
T. XVI, n° 2 à 6. In-4°.
T. XVII. —
T. XVIII, n° 1 à 5. —
T. XIX, n° 1 à 3. In-4°

VIENNE. — Verhandlungen des Kaiserlick-Koniglichen zoologisch-botanischen gesellschaft. Jahrgang 1873, XXIII band. In-8°.

VIENNE. — Verhandlungen der K. K. geologischen Reichsanstalt,
N° 14 à 18, 1872. N° 1 à 10 et 14, 1873. N° 1 à 6, 1874. In-8°.

VIENNE. — Jahrbuch der Kaserlich-Koniglichen geologischen Reichsanstalt,
1866, N° 1, 2, 3 et 4. In-8°
1872, N° 4, —
1873, N° 1, 2, 3 et 4. —
1874, N° 1, —

VIENNE. — Mittheilungen der kais. und Konigl. Geographischen Gesellschaft, XV band. 1872. In-8°.

VIENNE. — Mittheilungen der antropologischen Gesellschaft :
1870. N° 4, 5. In-8°.
1871. N° 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. In-8°.

WASHINGTON Smithsonian contributions to knowledge, vol XVIII, 1873. In-4°.

WASHINGTON. — Annual report of the chief signal — officier the secretary of war for the yeard 1872. In-8°.

WASHINGTON. — Annual repot of the board of regents of the Smithsonian institution, showing the operations, expenditures, and condition of the institution for the yeard 1871. In-8°.

WASHINGTON. — Smithsonian miscellaneous collections vol. X, 1873. In-8°.

WASHINGTON. — Geological survey of Montana, Idaho, Wyoming, and Utah, 1872. In-8°.

Travaux des Membres de l'Académie.

Travaux des Membres ordinaires.

Dr ARMIEUX. — Notice sur Six-Fours en Provence. (Extrait des mémoires de la Société archéologique du Midi de la France.) T. x.. Toulouse, 1874. In-4°.

F. ASTRE. — De l'administration publique en Languedoc. Toulouse, 1874. In-8°.

Dr BONNEMAISON. — Loisirs médicaux, fragments tirés d'une petite bibliothèque. Toulouse, 1874. In-8°.

Dr D. CLOS. — Quelques documents pour l'histoire de la pomme de terre. (Extrait du Journal d'agriculture pratique et d'économie rurale pour le Midi de la France.) Mars, 1874, p. 131-157. In-8°.

Dr DESBARREUX-BERNARD. — Un livre perdu et un mot retrouvé. Toulouse 1874. In-8°.

Le missel d'Uzès. Toulouse, mai 1874. In-8°.

FILHOL. — Nouvelles recherches sur l'hydrologie sulfureuse pyrénéenne. In-8°.

Drs JOLY et A. PEYRAT. — Une visite à Millie-Christine. Toulouse, 1874. In-8°.

— Etude sur un pygopage humain bi-femelle, né à Mazères (Ariége). Toulouse, 1874. In-8°.

— Observation de monstruosité dite pygopage, recueillie par les docteurs N. Joly et A. Peyrat et communiquée à l'Académie de médecine le 20 janvier 1874 par M. Hippolyte Baron Larrey.

V. MOLINIER. — De l'enseignement du droit criminel à Pise et des travaux de M. le professeur Carrara. Toulouse 1874. In-8°.

— Rapport sur un écrit de M. Jules Cambon de Lavalette, ayant pour titre : La chambre de l'édit de Languedoc. Toulouse. In-8°.

THÉRON DE MONTAUGÈ. — Rapport sur le concours de la prime d'honneur dans les Landes en 1874. Toulouse 1874. In-8°.

TIMBAL-LAGRAVE. — Rapport sur l'excursion faite le 1er juillet à Villefranche-de-Conflent. Toulouse, 1874. In-8°.

— Excursion botanique aux environs de Saint-Paul de Fenouillet et à

Cases de Pena, dans les Corbières. (Extrait des mémoires de la Société des sciences physiques et d'histoire naturelle de Toulouse. t. 1, p. 363 à 387). In-8°

H. Rozy. — Le suffrage politique. Observations sur le projet de loi électorale et le rapport de M. Batbie. Paris, 1874. In-8°.

Travaux des Membres correspondants.

D'Abbadie. — Etudes sur la verticale. Bordeaux 1872. In-8°.
Observations relatives à la physique du globe faites au Brésil et en Ethiopie. Paris, 1873. In-4°.
— Observations relatives à la physique du globe faites au Brésil et en Ethiopie. In-4°.

De Cardenas (don Francisco). — Ensayo sobre la historia de la propiedad territorial en Espana. Tomo. 1. Madrid 1873. In-8°.

E. Catalan. — Sur l'addition des fonctions elliptiques. In-8°.
Sur la constante d'Euler et la fonction de Binet. In-8°.

Baron Larrey (Hippolyte). — Quelques mots à l'Académie de médecine de Paris sur un cas de monstruosité pygomèle. (Séance du 6 janvier 1874. In-8°.

Le Jolis. — Catalogue de la bibliothèque de la Société des naturelles de Cherbourg. In-8°.

Mahul. — Cartulaire et archives des communes de l'ancien diocèse et de l'arrondissement administratif de Carcassonne. Vol. VI. 1re partie, 1871. In-4°.

Jolibois. — Inventaire des archives du département du Tarn. Série A-C. T. 1er. Paris 1873. In-4°.
— Inventaire sommaire des archives communales de la ville de Gaillac. Albi, 1873. In-4°.

Ouvrages divers.

Ouvrages divers.

Barbe (Paul). — La vérité sur la langue d'O. Paris, 1873. T. 1 et 2. In-8°.

Cazalis de Fondouce. — Les temps préhistoriques dans le Sud-Est de la France. Allées couvertes de la Provence. Montpellier, 1873. In-f°.

J. Clouet. — Etude analytique sur des fragments d'os colorés en vert trouvés dans des fouilles à Rome.
— Un cas curieux de formation de calculs biliaires.
— Réflexions sur les champignons.
— De l'empoisonnement du fœtus.
— Note sur une prétendue pluie de vers.
— Remarques sur les particularités du caméléon ordinaire.
— Rapport sur l'excursion de Roncherolles.
— Etudes sur les eaux courantes à propos de pisciculture. In-8°.

Croizier (Comte de). Les intérêts européens en Asie. La Perse et les Persans. — Nasr-eddin-Schah le nouvel Iran et l'équilibre asiatique. Paris, 1873. In 8°.

Crozes (Hippolyte). — Monographie de la cathédrale de Sainte-Cécile d'Albi. Paris, 1873. In-8°.

d'Amade A. — Légion d'honneur, médailles militaires ou commémoratives, décorations et ordres étrangers. Nice, 1873. In-8°.

Delesse. — Lithologie du fond des mers.

Texte Paris. In-8°.
Tableaux —
Atlas, —

Delmas J.-B. — Tremblements de terre de la Drôme et de l'Ardèche. In-8°.

Des Moulins (Charles). — Fragments zoologiques. — Un crinoïde tertiaire dans la Gironde.
— Note sur un spatangue du miocène supérieur de saucats. Bordeaux 1872. In-8°.

Filhol (Henri). — Recherches sur les mammifères fossiles des dépôts de phosphate de chaux dans les départements du Lot, du Tarn et de Tarn-et-Garonne. Paris 1873. In-8°.
— De la sensibilité récurrente de la main. Paris 1873. In-8°.

Germain A. — Maguelone sous ses évêques et ses chanoines. Montpellier, 1869. In-4°.
— Deux lettres du concile de Bâle aux consuls de Montpellier, avec une notice les concernant. Montpellier 1871. In-4°.
— La renaissance à Montpellier. Montpellier 1871. In-4°.
— De la médecine et des sciences occultes à Montpellier, dans leurs rapports avec l'astrologie et la magie. Montpellier, 1872. In-4°.
— L'alliance franco-danoise au moyen âge. Montpellier 1871. In-4°.

Igounet J.-M.-L. — Histoire administrative des communes du Midi de la France (1re série, n° 1) Sainte-Foy de Peyrolières, depuis 1715 jusqu'à l'an XII de la république. Toulouse, 1873. In-8°.

Isnard J.-A. — Notice biographique sur le professeur Scoutetten. Nancy, 1873. In-8°.

LABRONE (Emile). Mémoire sur le poète Arnaud Daubrasse. Sa vie, ses œuvres. In-8°.

LARTET (Edouard) et CHRISTY (Henry). — Reliquiæ aquitanicæ being contributions to the archæology and palæontology of Perigord and the adjoing provinces of southern France. July 1873. November 1873, In-8°.

DE MIRECOURT R. — Les études préhistoriques. In-8°.

MOULENQ (François). La justice au XVIIe siècle. Episode de l'histoire d'Auvillars. Agen 1874. In-8°.

Dr MUNARET. — Notice sur Edouard Auber. Sa vie et ses travaux. Lyon 1874. In-8°

PÉRON (Alphonse). Sur quelques points de géologie du département de Tarn-et-Garonne (Extrait du bulletin de la Société géologique de France. 3e série. T. II, p. 85. Séance du 15 décembre 1873. In-8°.

SCIUTO-PATTI (Carmelo). Carta geologica della città di Catania.
Atlante contenente le sequenti tavole.
Tav. I. Epoca anteriore alle primi correnti di lava.
II. Lave preistoriche.
III. Epoca oscura. — Lava dei Fratelli Pii.
IV. Epoca romana. — 122 avanti G. C.
V. Epoca romana. — 253 dell'era volgare.
VI. Medio-evo. — 1381.
VII. Epoca attuale.
VIII. Sezioni.

VILLERS G. — Rapport fait le 14 février 1874 à la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de Bayeux, sur le projet d'élever en cette ville un monument à M. Arcisse de Caumont. Bayeux, 1874. In-8°.

TOULOUSE. — Inventaire sommaire des archives départementales de la Haute-Garonne antérieures à 1790, T. 1er. Paris, 1867. In-4°.

Discours de M. H. Brochon, maire de Bordeaux, présidant la séance de l'association scientifique de France, le 27 juin 1866. In-8°.

RIO DE JANEIRO. — L'empire du Brésil à l'exposition universelle de Vienne en 1873. In-8°.

OEuvres complètes de Bartholomeo Borghesi. — Lettres. Tomes II et III. In-8°.

Recueil de gazettes du 25 mars 1702 au 25 juillet 1705. In-4°

Recueils périodiques.

PARIS. — Revue des cours scientifiques et littéraires de France et de l'Etranger, 2e semestre 1873 et 1er semestre 1874. In-8°.

PARIS. — Le Moniteur scientifique, journal des sciences pures et appliquées, 2e semestre 1873 et 1er semestre 1874. In-8°.

PARIS. — Annales de chimie et de physique, septembre à décembre 1873 4e série. T. xxx. In-8°.

PARIS. — Journal des Savants, 2e semestre 1873. In-4°.

PARIS. — Description des machines et procédés pour lesquels des brevets d'invention ont été pris sous le régime de la loi du 5 juillet 1844. t. 79. In-4°.

PARIS. — Cabinet historique, Avril à Décembre 1872, 1er trim. 1873. In-8°.

PARIS. — L'Investigateur. Journal de la Société des études historiques. Ancien Institut historique, 2e semestre 1873. 1er trimestre 1873. In-8°.

PARIS. — Annuaire de la Société philotechnique, année 1872, t. 32. In-8°.

PARIS. — Le Bibliophile français, nos 4 à 7, 1872. In-8°.

PARIS. — Romania. Recueil consacré à l'étude des langues et des littératures romanes, n° 8, 1873, nos 9 et 10, 1874. In-8°.

PARIS. — Bulletin d'archéologie chrétienne, nos 2 et 3. 2e série. n° 1. 3e série. In-8°.

PARIS. — Revue d'Alsace, 2e semestre 1873. 1er semestre 1874. In-8°.

PARIS. — Annuaire pour l'année 1873, publié par le Bureau des longitudes. In-18.

PARIS. — Annuaires des Postes ou annuaire du service de la poste aux lettres, 1874. In-8°.

TOULOUSE. — Annuaire du département de la Haute-Garonne. In-8°.

TOULOUSE. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, 2e, 3e et 4e livraisons, 1874. t. v. 2e série. In-8°.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

Pages.

ÉTAT des membres de l'Académie.. iij

Sociétés savantes avec lesquelles l'Académie est en correspondance............ xiij

Sujet des prix pour les années 1874, 1875, 1876.............................. 672

Bulletin des travaux de l'Académie pendant l'année 1873-74................. 677

Ouvrages imprimés adressés à l'Académie pendant la même année............ 723

SÉANCE PUBLIQUE.

Rapport sur le concours des Médailles d'encouragement (classe des Sciences), par M. le Dr N. JOLY.. 653

Rapport sur le concours des Médailles d'encouragement (classe des Inscriptions et Belles-Lettres), par M. A. PUJOL.............................. 666

Eloge de M. Florentin Ducos, par M. VAÏSSE-CIBIEL....................... 232

CLASSE DES SCIENCES.

MATHÉMATIQUES PURES.

Des courbes dont les arcs sont égaux, par M. H. LÉAUTÉ..................... 419

Sur quelques points du calcul intégral, par M. BRASSINNE.................. 599

Notice historique sur la formule dite de Cardan, par M. FORESTIER........... 254

Rapport sur une *Note* de M CATALAN *relative à l'addition des fonctions elliptiques*, par M. H. LÉAUTÉ.. 720

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES.

Note sur l'explosion d'une chaudière de locomotive et sur l'explosion d'un volant, Par M. ED. DE PLANET.. 401

PHYSIQUE ET ASTRONOMIE.

Pages

Quelques observations au sujet des grêlons qui sont tombés à Toulouse pendant l'orage du 28 juillet 1874, par M. le Dr N. Joly 446

CHIMIE.

Note supplémentaire sur un filtre propre à purifier l'eau et à la rafraichir, par M. Magnes-Lahens 382

Note sur la chlorophylle, par M. E. Filhol 607

HISTOIRE NATURELLE.

Anomalies par hypergenèse dans divers verticilles de l'érable sycomore, par M. Ch. Musset 10

Etudes sur un pygopage humain bi-femelle, né à Mazères (Ariége), par les docteurs N. Joly et A. Peyrat 24

La feuille et la ramification dans la famille des ombellifères, par M. D. Clos 19

Documents nouveaux sur le pygopage de Mazères et sur Millie-Christine, par les docteurs N. Joly et A. Peyrat 289

Ecoulement de l'eau souterraine, par M. Ed. Salles 297

Etude sur la caverne de l'Herm, particulièrement au point de vue de l'âge des restes humains qui en ont été rétirés, par le dr J.-B. Noulet 497

Une herborisation à Durban et à Cascastel dans les Corbières, par M. Timbal-Lagrave 626

Rapport sur la *Lithologie des fonds des mers* de M. Delesse, par M. Leymerie 681

Rapport sur une *Note* de M. H Filhol *sur la dentition du genre Pterodon*, par le dr J.-B. Noulet 691

MÉDECINE ET CHIRURGIE.

De l'artérite chronique et des indurations artérielles, par le dr Bonnemaison 264

Barèges et les blessures de guerre, par M. le dr Armieux 453

Une consultation médicale du xve siècle. Le galénisme, par le dr Basset 563

CLASSE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

Rectification d'un passage de Bertrand Hélie, au sujet de l'origine du pariage de Pamiers, par M. Victor Fons 1



	Pages
Pamphilus de Amore ; comédie latine du xe siècle, par M. Ad. Baudouin.......	37
Recherches sur la première époque de l'histoire municipale de Toulouse, par M. Léon Clos..	306
L'inquisition des livres à Toulouse, au xviie siècle, par M. Desbarreaux-Bernard.	330
Etude économique sur le métayage, par M. Théron de Montaugé..............	385
De l'association entre les travailleurs manuels, son passé, son avenir, par M. Rozy.	517
Etude sur le culte provincial de Rome et des Augustes, dans la Gaule chevelue et dans la province Narbonnaise. par M. Edw. Barry........................	611
Lettre de M. Léopold Delisle, membre de l'Institut, sur *Pamphilus de Amore*.	718
Rapport un livre intitulé : *L'empire du Brésil à l'exposition universelle de Vienna en* 1873, par M. H. Rozy....................................	703

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Toulouse, Impr. Louis et Jean-Matthieu Douladoure, rue Saint-Rome, 39.



